

## Resúmenes de trabajos finales de graduación

### **Relación entre el esfuerzo cortante del suelo y la resistencia a la penetración: su utilidad para diagnosticar la compactación del suelo**

**Fernández, M.R. & J.P. Goñi**

Director: Dr. Botta, Guido Fernando

Nuestro sistema productivo tiende actualmente a la mecanización de todas las operaciones con elevada intensidad de tráfico, acompañado de un incremento en el tamaño y por lo tanto en el peso de las maquinarias agrícolas. Esto produce un aumento en la degradación del suelo por compactación originando una merma en el rendimiento de los cultivos y acrecienta los costos energéticos durante la labranza. El esfuerzo cortante es el método para diagnóstico de compactación menos estudiado en el país. Para aportar datos al respecto se realizó un ensayo de esfuerzo cortante en un suelo agrícola (Argiudol típico) con una placa de corte, que asemeja a la oruga de un tractor o al perfil del neumático, se traccionó de la misma, soportando distintas cargas, hasta que el suelo comience a ceder y se produzca el corte. Los objetivos del presente trabajo son: a) Analizar la relación entre los valores de esfuerzo cortante y de resistencia a la penetración para distintas condiciones mecánicas del suelo b) Evaluar la utilidad del esfuerzo cortante para diagnosticar compactación del suelo. Las conclusiones fueron: 1) El parámetro de esfuerzo cortante del suelo es útil para diagnosticar el estado de compactación del mismo 2) Los valores de resistencia a la penetración guardan una relación directa con los valores de esfuerzo cortante independientemente del estado mecánico del suelo 3) El suelo bajo siembra directa continua requiere un elevado esfuerzo de corte con altas cargas sobre la rueda.

**Palabras claves:** Tracción - Tractor- Capacidad portante - Armonización de equipos.

### **Dinámica de la acumulación de materia seca en *Piptochaetium napostaense* y *Digitaria californica* luego de una quema.**

**Astrada, G. N. & L.A. Fernández**

Director: Ing. Agr. Saenz, Alicia María

Codirector: Ing. Agr. Rabortnikof, Celia Mónica

*Piptochaetium napostaense* y *Digitaria californica* codominan en el "pastizal mixto" del bosque de caldén. En otoño invierno, solo *P. napostaense* constituye un componente importante de la dieta, por lo que la quema invernal permitiría un mejor aprovechamiento del pastizal por la utilización del rebrote de las especies estivales. El objetivo de este trabajo fue la evaluación, durante dos años o ciclos sucesivos de crecimiento, de los parámetros determinantes de la dinámica de la acumulación de materia seca en *D. californica* y *P. napostaense* durante el rebrote primaveral y estivo-otoñal luego de una quema a fin de invierno. El trabajo se llevó a cabo en el Campo Experimental de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Pampa (36° 46' Latitud Sur; 64° 16' Longitud Oeste), en unidades experimentales compuestas por ocho pares de plantas de ambas especies creciendo en parcelas representativas de pastizal mixto distribuidas al azar. Sema-