

Resúmenes de trabajos finales de graduación de Ingeniería Agronómica

Cultivos de cobertura de avena y centeno: efecto de la fertilización nitrogenada y momento de quemado sobre la eficiencia de uso del agua, relación carbono nitrógeno y control de malezas

Raspo, Cristian y Tassone, Leandro Jesús

Director: Riestra, Diego René

La veranización de la agricultura a base del cultivo de soja ha significado una reducción en el aporte de residuos y contenidos de materia orgánica (MO) del suelo, limitando la captación, retención y eficiencia en el uso del agua (EUA). Por otra parte, los barbechos químicos invernales a base de Glifosato han generado resistencia y tolerancia en algunas malezas. En este contexto, la inclusión de cultivos de cobertura (CC) sería una alternativa viable por su aporte de residuos en superficie atenuando la pérdida de MO, mejorando la EUA y contribuyendo al control de malezas. El objetivo del trabajo fue evaluar producción de materia seca, EUA, MO del suelo, relación C/N y control de malezas bajo CC de avena y centeno. El estudio fue realizado en la Facultad de Agronomía de la UNLPam. Se valoraron dos fechas de secado y dos tratamientos de fertilización nitrogenada. También se incluyó un barbecho químico siempre limpio y otro sin control químico. El diseño utilizado fue en bloque completos aleatorizados con 4 repeticiones. El CC de centeno presentó mayor producción de MS que el de avena en las dos fechas de secado. También se observó el efecto positivo de la fertilización nitrogenada y momento de secado más tardío sobre este parámetro. A su vez, la cobertura generada permitió un eficiente control de malezas. No se observaron efectos sobre humedad edáfica y MO en el inicio del cultivo de verano. La relación C/N fue mayor en el centeno no fertilizado y de secado tardío.

Determinación e interpretación de calidad de agua con destino a uso ganadero del Dto. Loventué, provincia de La Pampa

Sierra, Juan Ignacio

Directora: Sánchez, Teresa Margarita

El agua es un nutriente esencial para la vida ya que los seres vivos están constituidos en su gran mayoría por este elemento, variando estas cantidades por diversos factores como edad, estado fisiológico, momento de lactancia y engrasamiento (conteniendo menor porcentaje de agua los animales más gordos). Además de ser el elemento principal en la constitución corporal, cumple funciones fisiológicas importantes como transporte, digestión y metabolismo de nutrientes, eliminación de productos de desecho, termoneutralidad y el mantenimiento del balance iónico y fluidos. La obtención de este recurso por parte de los animales puede provenir de distintos sitios, en primer lugar el agua ingerida directamente de bebidas, represas o charcos; en segundo lugar, el agua metabólica (siendo poco representativo el aporte al animal) y como tercera opción, el agua contenida en los alimentos, una fuente muy importante en el caso de los rumiantes ya que los mismos tienen la capacidad de poder utilizarla. La disponibilidad y la calidad del agua que se ofrece a los animales en producción, es una de las condiciones necesarias durante todo el proceso productivo en la empresa agropecuaria. La cantidad de agua necesaria para el consumo bovino es de difícil determinación ya que hay factores individuales y ambientales que hacen que esto fluctúe diaria o temporalmente. El análisis físico químico del agua es de suma importancia para su productividad ya que en los rumiantes, sobre todo los bovinos, el consumo de agua está directamente relacionado con el consumo de materia seca, por lo que un animal que tome poca agua debido a su disponibilidad, palatabilidad o baja calidad puede manifestar estrés y en consecuencia la producción de carne o leche se verá