

RESUMEN

La alfalfa (*Medicago sativa* L.) es una de las especies con mayor potencial productivo dentro de los cultivos de forraje, su importancia se basa en su excelente valor nutritivo, producción (materia verde-materia seca), adaptación, persistencia, palatibilidad, digestibilidad y como cultivo mejorador del suelo. En la actualidad en el mercado nacional e internacional se ofertan variedades mejoradas de alta calidad y productividad, para su introducción y selección en una determinada zona necesariamente se realizan pruebas de comparación y comportamiento.

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo con el fin de aportar información base sobre el comportamiento agronómico de 22 variedades de alfalfa, las cuales son nacionales nuevas, obtenidas por el Centro de Investigación de Forrajes “La Violeta” y variedades importadas de Estados Unidos, Canadá, Argentina, inéditas en nuestro medio y con distinto grado de reposo invernal. Esto con el ánimo de contribuir en el estudio de este cultivo, y que sea útil, para los investigadores y productores del medio, en decisiones y acciones para mejorar y/o satisfacer la problemática de falta de forrajes en el departamento y el país.

El objetivo, estudiar cada una de las variedades observando caracteres agronómicos cualitativos y cuantitativos, en base a normas para la evaluación de ensayos en alfalfa de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV). El diseño experimental utilizado fue el de bloques al azar con 22 tratamientos y 3 réplicas, para cada variable respuesta se realizó un análisis de varianza, para la comparación de medias se utilizó el test de Duncan ($p < 0,05$). Las variables de respuesta agronómicas fueron: plantas establecidas por metro cuadrado, día de floración (10% floración), relación hoja/tallo, número de tallos por planta, altura promedio de la planta, longitud del tallo más largo y variables respuesta de rendimiento: materia verde y materia seca.

Se estableció y evaluó el ensayo en el ciclo productivo 2016/2017, con una duración de periodo experimental de 403 días, realizando un corte de limpieza y un corte de cosecha, bajo las condiciones de clima y suelo del Centro Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal CNIAF-Chaguaya dependiente del Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal

(INIAF), ubicado en la comunidad de Chaguaya municipio de Padcaya, provincia Arce, del departamento de Tarija.

Según el análisis de varianza de Fisher indica que no existen diferencias significativas entre tratamientos (variedades) para las variables respuestas agronómicas: día de floración (10% de floración), número de tallos por plantas. Existen diferencias altamente significativas ($p < 0.01$) para las variables: altura de plantas, porcentaje de materia seca, relación hoja/tallo. Y diferencias significativas ($p < 0.05$) para las variables: plantas establecidas por metro cuadrado y longitud del tallo más largo. En cuanto a las variables respuesta de rendimiento en materia verde y materia seca, en ambos, existen diferencias altamente significativas ($p < 0.01$) entre tratamientos.

El rendimiento promedio de las 22 variedades en materia verde fue 16.740 kg/Ha/Corte con una diferencia entre el mayor y menor rendimiento de 16.000 kg. El rendimiento promedio en materia seca fue 4.431 kg/Ha/Corte con una diferencia entre el mayor y menor rendimiento de 3.965 kg. Los rendimientos estadísticamente superiores al resto en materia verde se dan en las variedades: CUF-101, CIF-Ranger, Icon, SW8421s, UMSS2001 y Altiplano, Rang. Improved, Rang. Canada Trophy, Rang. XL, y Primavera (Orden decreciente). Del mismo modo en materia seca se dan en las variedades: Icon, SW8421s, Primavera, Rang. Improved, CUF-101, Trophy, UMSS2001, Ranger XL y CIF Ranger.