

RESUMEN

El cambio climático, la sobre explotación de tierras por la agricultura extensiva y la poca disponibilidad de agua, lleva a buscar nuevas técnicas para producir más en menos espacio y en menor tiempo por eso una alternativa es la producción de forraje verde hidropónico. El objetivo del presente trabajo fue la producción de forraje verde hidropónico de cebada (*Hordeum vulgare L.*) y avena (*Avena sativa L.*) en cultivo puro y asociado bajo dos técnicas de producción, sobre piso y en bandeja. La investigación se realizó In Situ por el lapso de 14 días con la finalidad de producir forraje sin la presencia de tierra ni sales nutritivas, solo con agua, con la finalidad de determinar que técnica y que tratamiento se comporta mejor. Se utilizó el Diseño de Bloques al Azar (DBA), con 6 tratamientos y 3 repeticiones, para un total de 18 unidades experimentales. En el análisis estadístico de bloques al azar para el peso final se encontraron diferencias significativas entre los tratamientos ($F_c > F_{t0,05}$), los resultados en relación al valor nutricional, los tratamientos de cultivos en piso obtuvieron valores ligeramente mayores a los tratamientos de cultivos en bandeja. Los tratamientos de cultivos en piso obtuvieron los valores más altos de crecimiento foliar que los tratamientos de cultivos en bandeja. En relación al crecimiento radicular el sistema de cultivo a piso o en bandeja no influye, esto está más definido por la especie y/o variedad del germoplasma utilizado, siendo el cultivo de avena ya sea en piso o bandeja el que tuvo mayor crecimiento radicular. El tratamiento T3 (bandeja, avena + cebada en cultivo asociado), fue el que mejor producción de FVH generó en relación a 1 kg de semilla. El tratamiento T3 (bandeja, avena + cebada en cultivo asociado), es el tratamiento que mostró menor costo por kilogramo de FVH producido seguido por el tratamiento T2 (bandeja, cebada cultivo puro).