
**EVALUACIÓN DE LÍNEAS AVANZADAS DE LENTEJAS PROVENIENTES DE
ICARDA EN CONDICIONES DE INVERNADERO**

**AGUSTÍN ADOLFO SAN PEDRO SÁNCHEZ
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

La lenteja (*Lens culinaris*) es una leguminosa que se utiliza como abono verde, forraje y principalmente para la producción de grano de consumo humano. Como alimento es altamente nutritivo, contiene altos niveles de fibra, proteínas y micronutrientes, en especial hierro (Fe) y cinc (Zn). En Chile, el cultivo de la lenteja no ha cambiado prácticamente nada en las últimas décadas, teniendo rendimientos similares a los de 50 años atrás. Esto se asocia, principalmente, a la baja tecnología, escasa maquinaria y bajo capital. Junto a esto, las importaciones de lenteja canadiense, ha afectado la rentabilidad del cultivo a nivel nacional. Este trabajo tuvo como objetivo evaluar el crecimiento y producción de 68 líneas avanzadas de lentejas provenientes de ICARDA, junto con una línea control de origen nacional. Para ello, las líneas fueron sembradas en macetas bajo condiciones de invernadero abierto. Se evaluaron 4 estados fenológicos: germinación, floración, envainado y cosecha. También se midieron los componentes del rendimiento: número de vainas por planta, número de granos por vaina, peso de las vainas, peso de 1 grano y peso de la biomasa aérea total, además de la producción de granos. Se realizó una matriz de correlación de los estados fenológicos, en la que se observó una correlación positiva entre los días a la cosecha y los otros 3 estados fenológicos y también entre la floración y el envainado. Por otro lado, hubo una relación negativa entre los estados fenológicos y la producción de granos. Los componentes del rendimiento que más incidieron en la producción fueron: el número de vainas por planta, el peso de vainas por planta y el número de granos por planta. Finalmente, mediante un análisis de componentes principales se identificaron los factores (estados fenológicos o componentes de rendimiento) que más influyeron en la producción de granos de las distintas líneas.

ABSTRACT

Lentils (*Lens culinaris*) come from the Fabaceae family. It has self-pollination and is a multipurpose crop, it can be used as green manure or fodder, but the main production is for human consumption. Lentils have a high nutritive index, it has a high fiber content, proteins, and micronutrients (especially iron [Fe] and zinc [Zn]). In Chile, the lentil production has not changed in the last 50 years and its production system is mainly associated to a low use of technology and investment. Along with this, the imports of Canadian lentils with zero tariff has affected the profitability of the crop nationwide. The objective of this research was to evaluate the growth and production of 68 advanced lentil lines from ICARDA, compared with a variety of local origin used as control. For this, the lines were sown in pots under greenhouse conditions. Four phenological stages were evaluated: germination, flowering, sheathing and harvest. The yield components were also measured: number of pods per plant, number of grains per pod, the weight of the pods, weight of 1 grain and weight of the total aerial biomass, in addition to grain yield. A correlation matrix of the phenological stages was carried out, in which a positive correlation was observed between the days to harvest and the other 3 phenological stages and a positive relationship between flowering and sheathing. On the other hand, there was a negative relationship between phenological stages and yield. The yield components that had the most impact on grain yield were the number of pods per plant, the weight of pods per plant and the number of grains per plant. Finally, the factors (phenological stages or yield components) that most influenced grain yield were identified by a PCA