

## INDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1	Hipótesis.....	2
1.2	Objetivo general.....	2
1.3	Objetivos específicos.....	2
2	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	3
2.1	Trigo.....	3
2.1.1	Origen.....	3
2.1.2	Descripción de la planta.....	3
2.1.3	Producción nacional de trigo.....	4
2.2	Lenteja.....	4
2.2.1	Origen de la lenteja.....	4
2.2.2	Descripción del cultivo de la lenteja.....	5
2.2.2	Producción nacional de lenteja.....	5
2.3	Sistema radical de gramíneas y leguminosas.....	6
2.4	Importancia del fósforo (P) en los cultivos.....	7
2.5	Absorción de P en distintos cultivos.....	8
3	MATERIALES Y MÉTODOS.....	9
3.1	Ubicación del estudio.....	9
3.2	Material Vegetal.....	9
3.3	Establecimiento del ensayo/cultivo.....	9
3.1	Diseño experimental.....	10
3.2	Evaluaciones.....	10
3.3	Análisis estadístico.....	12

4	RESULTADOS.....	13
4.1	Primera cosecha.....	13
4.2	Segunda cosecha.....	14
4.3	Materia seca aérea producida por planta.....	15
4.4	Materia seca radical producida por planta.....	16
4.5	Concentración de P en la materia seca aérea.....	17
4.6	P absorbido por unidad de raíz.....	18
4.7	Uso eficiente del P absorbido.....	19
5	DISCUSIÓN.....	20
6	CONCLUSIÓN.....	23
7	BIBLIOGRAFIA.....	24
8	ANEXO.....	29

## INDICE DE CUADROS

<b>Cuadro 1:</b> Resultados de análisis de materia seca aérea, materia seca radical, largo de raíz, concentración de fósforo en la parte aérea y el fósforo absorbido por unidad de raíz obtenidos en la primera cosecha.....	13
<b>Cuadro 2:</b> Resultados de análisis de materia seca aérea, materia seca radical, largo de raíz, concentración de fósforo en la parte aérea y el fósforo absorbido por unidad de raíz obtenidos la segunda cosecha.....	14

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Producción total de materia seca aérea (MSa) por planta para lenteja y trigo en dos niveles de P para la primera y segunda cosecha.....	15
<b>Figura 2:</b> Producción total de materia seca radical (MS r) para lenteja y trigo creciendo en dos niveles de P para la primera y segunda cosecha.....	16
<b>Figura 3:</b> Concentración de P en la parte aérea para trigo y lenteja creciendo en dos niveles de P en el suelo para la primera y segunda cosecha.....	17
<b>Figura 4:</b> P absorbido por unidad de raíz para trigo (T) y lenteja (L), creciendo en distintos niveles de P en la primera y segunda cosecha.....	18
<b>Figura 5:</b> Eficiencia de la absorción de P por unidad de raíz para trigo y lenteja, con distintos niveles de P en la primera y segunda cosecha.....	19