

**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS
Carrera de Ingeniería Agronómica**

**ESTUDIO DE VARIABILIDAD FENOTÍPICA DE ACCESIONES DE TRIGO
(*Triticum aestivum* L.) Y CEBADA (*Hordeum vulgare* L.) DE LA
COLECCIÓN DEL INIAP**

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO
AGRÓNOMO**

GALO DAVID GUAÑUNA JUIÑA

QUITO-ECUADOR

2014

ESTUDIO DE VARIABILIDAD FENOTÍPICA DE ACCESIONES DE TRIGO (*Triticum aestivum* L.) Y CEBADA (*Hordeum vulgare* L.) DE LA COLECCIÓN DEL INIAP.

RESUMEN

76 accesiones de trigo y 128 de cebada se caracterizaron morfológicamente para determinar agrupamientos según su variabilidad. El estudio se realizó en el Programa de Cereales del INIAP; mediante 26 descriptores para trigo y 24 para cebada. Los resultados se analizaron con SPSS-19.0, obteniéndose cuatro grupos en trigo, resultado de las características: pigmentación de la aurícula, distribución de las barbas, densidad y forma de la espiga, altura de planta, peso de 1 000 granos, peso hectolítrico y número de granos por espiguilla y por espiga. En cebada se diferenciaron cinco grupos, resaltando: la pigmentación del tallo, cubierta y color del grano, encamado, pigmentación de la aurícula, color de la gluma, barbas de la arista de la lema, forma y color de la arista, longitud de gluma y arista, tipo de lema, densidad de la espiga, forma del grano, número de filas por espiga, número de espiguillas por espiga, tamaño del grano, altura, peso de 1 000 granos, peso hectolítrico y días al espigamiento.

PALABRAS CLAVES: TRIGO, TRITICUM AESTIVUM, CEREALES. CEBADA, HORDEUM VULGARE, CARACTERIZACIÓN, DESCRIPTORES.

STUDY OF PHENOTYPIC VARIABILITY AMONG WHEAT (*Triticum aestivum* L.) AND BARLEY (*Hordeum vulgare* L.) ACCESSIONS FROM THE INIAP'S COLLECTION

SUMMARY

Seventy six accessions of wheat and 128 of barley were morphologically characterized to determine their clustering according to their variability. The study was conducted at the Cereals Program of INIAP using 26 descriptors for wheat and 24 for barley. The results were analyzed using the statistical package SPSS-19.0. Four groups were differentiated for wheat, and the characteristics with greatest discriminating power were: auricle pigmentation, bristle distribution, spike density and shape. Among the quantitative characteristics plant height, 1 000 kernel weight and number of kernels per spikelet and per spike. For barley, five groups were differentiated. The most discriminating qualitative characteristics were: stem pigmentation, kernel coat and color, lodging, auricle pigmentation, glume color, lemma bristles, shape and color of lemma awn, awn and glume length, lemma type, spike density and kernel shape. The most discriminating quantitative characteristics were, number of rows per spike, number of spikelets per spike, grain size, plant height, 1 000 kernel weight, hectoliter weight and days to tasseling.

KEY WORDS: WHEAT, TRITICUM AESTIVUM, CEREALS, BARLEY, HORDEUM VULGARE, CHARACTERIZATION, DESCRIPTORS.