

RESUMEN

Autor [Baldoceña Vásquez, A.N.](#)
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Agronomía](#)
Título **Efecto de la modificación morfológica de las espigas en el rendimiento y componentes de rendimiento de líneas mutantes de cebada (*Hordeum vulgare* L.) obtenidas con irradiación gamma**
Impreso Lima : UNALM, 2015

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	F30. B178 - T	USO EN SALA
Descripción	146 p. : 54 fig., 31 cuadros, 119 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Ing Agr)	
Bibliografía	Facultad : Agronomía	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	LINEAS MUTANTES MODIFICACION MORFOLOGICA IRRADIACION GAMMA HORDEUM VULGARE ESPIGAS MUTACION INDUCIDA EVALUACION RENDIMIENTO DE CULTIVOS CALIDAD GRANOS LINEAS PURAS ANATOMIA DE LA PLANTA VALOR NUTRITIVO	
Nº estándar	PE2015000570 B 7 M EUVZ F30	

La cebada (*Hordeum vulgare* L.) es un cultivo importante en la sierra del Perú donde se emplea como alimento principal en la dieta alimenticia de la población rural. Es importante mejorar los rendimientos y la calidad nutritiva de este cereal debido principalmente a que es una de las pocas especies que es capaz de prosperar entre los 3200 a 4000 m.s.n.m; en suelos marginales y con climas

adversos. La presente investigación tuvo como objetivo principal estudiar los efectos de las mutaciones morfológicas de espigas en el rendimiento y la calidad de cebada. La población en estudio estuvo conformada por 48 líneas de cebada de 6 hileras con mutaciones en la espiga tales como; densidad de espiga (de intermedia a laxa y densa), posición de la espiga (de inclinada a intermedia y erecta); longitud de arista (de larga a corta), tipo de arista (de arista larga a caperuza sentada y pedicelada), de forma de arista (de lisa a crespa y muy crespa) y longitud de espiga (de intermedia a larga y pequeña); y un testigo de comparación o material parental variedad UNA La Molina 96. El experimento se instaló en la Universidad Nacional Agraria La Molina en Lima, campaña 2012-2013. El diseño estadístico empleado fue de Bloques Incompletos Parcialmente Balanceados (BIPB) o Lattice 7x7 con 3 repeticiones y cada repetición tuvo 7 bloques con 7 unidades experimentales por bloque. Las características evaluadas fueron el rendimiento, componentes de rendimiento, índice de cosecha, altura de planta, acame, respuesta a la enfermedad Oidiosis (*Blumeria graminis* f. sp. *hordei*) y los caracteres de calidad; contenido de proteína en grano, peso hectolítrico y porcentaje de grano de primera. Los resultados obtenidos indican que no existió una asociación marcada entre la morfología de la espiga y las variables en estudio, pero se encontró que hubo una relación entre las características de líneas mutantes: tipo de espigas de tamaño intermedio, densidad intermedia, aristas largas y aristas lisas; y un alto rendimiento y calidad nutritiva.

ABSTRACT

Barley (*Hordeum vulgare* L.) is an important crop in the Peruvian highlands where it is used as the main food in the food diet of the rural population. It is important to improve the yields and nutritional quality of this cereal mainly because it is one of the few species that is able to thrive between 3,200 to 4,000 m.a.s.l.; in marginal soils and with adverse climates. The main objective of the present investigation was to study the effects of ear morphological mutations on the yield and quality of barley. The study population consisted of 48 6-row barley lines with spike mutations such as; spike density (intermediate to loose and dense), spike position (inclined to intermediate and erect); edge length (from long to short), type of edge (from long edge to sitting and pedicelled hood), edge shape (smooth to frizzy and very frizzy) and spike length (intermediate to long and small); and a comparison control or parental material variety UNA La Molina 96. The experiment was installed at the Universidad Nacional Agraria La Molina in Lima, 2012-2013 campaign. The statistical design used was Partially Balanced Incomplete Blocks (BIPB) or Lattice 7x7 with 3 repetitions and each repetition had 7 blocks with 7 experimental units per block. The evaluated characteristics were yield, yield components, harvest index, plant height, bedding, response to Oidiosis disease (*Blumeria graminis* f. Sp. *Hordei*) and quality traits; grain protein content, hectolitic weight and first grain percentage. The results obtained

indicate that there was no marked association between the morphology of the spike and the variables under study, but it was found that there was a relationship between the characteristics of mutant lines: type of spikes of intermediate size, intermediate density, long edges and edges. smooth; and high performance and nutritional quality.