

## RESUMEN

Autor **Aquino Zacarías, V.C.**  
Autor **Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Peru).**  
corporativo **Escuela de Posgrado, Doctorado en Agricultura**  
**Sustentable**  
Título **Sustentabilidad del cultivo de tarwi (*Lupinus mutabilis***  
**Sweet) en la zona altoandina del Valle del Mantaro, Perú**  
Impreso **Lima : UNALM, 2018**

Copias

Ubicación

Código

Estado

Sala Tesis

**F01. A7859 - T**

EN PROCESO

Descripción 190 p. : 33 fig., 37  
tablas, 118 ref.  
Incluye CD ROM

Tesis Tesis (Dr Ph)

Bibliografía Doctorado :  
Agricultura  
Sustentable

Sumario Sumarios (En, Es)

Materia **LUPINUS**  
**MUTABILIS**  
**EXPLORACIONES**  
**AGRARIAS**  
**MANEJO DEL**  
**CULTIVO**  
**PRODUCCION**  
**VEGETAL**  
**SOSTENIBILIDAD**  
**GENOTIPOS**  
**EVALUACION**  
**ZONAS DE**  
**MONTAÑA**  
**VALLES**  
**PERU**  
**TARWI**  
**CULTIVO**  
**SUBUTILIZADO**  
**ZONA**  
**ALTOANDINA**  
**VALLE DEL**  
**MANTARO**  
**JUNIN (DPTO)**

Nº PE2019000020 B /  
estándar M EUVZ F01; E16

El ecosistema andino, presenta heterogeneidad entre las Unidades Productoras con Tarwi (*Lupinus mutabilis* Sweet,) (UPT), siendo necesario su análisis, con el objetivo de evaluar la sustentabilidad como cultivo subutilizado

en la zona altoandina del valle del Mantaro-Junín. Fueron los ambientes de Quicha Grande, Acolla, Cruz Pampa, Hualahoyo y Matahulo, donde se determinaron, su caracterización, sustentabilidad y establecimiento de genotipos. La rotación de factores, generó tres variables sintéticas, recursos del predio, realidad socioambiental y dimensión social; la variable, extensión de terreno de cultivo, fue la más influyente que explica el problema de caracterización. El índice de sustentabilidad general, satisfacen las condiciones de sustentabilidad, alcanzando las 3/4 partes porcentuales de las UPT como sustentables. Las dimensiones, por dominio de recomendación (ambientes) indicaron ser sustentables y sus puntos críticos en la dimensión económica, fue la superficie de producción de autoconsumo, en la ecológica, el manejo de cobertura vegetal y en sociocultural, acceso a salud y cobertura sanitaria. De los genotipos que puedan aportar al desarrollo sustentable, en rendimiento, el ecotipo del agricultor superó a los demás en Matahulo, Acolla y Cruz Pampa, mostrando mayor precocidad y tolerancia a heladas en Acolla; el ecotipo E-08-0501 superó a todos en Hualahoyo, promoviendo además mayor rendimiento y precocidad y, con reacción ligera a las enfermedades foliares en los ambientes. En los componentes de rendimiento, los ecotipos E-08-0501 y E-08-1576 tuvieron un comportamiento estable en los cuatro ambientes aun cuando existió heterogeneidad entre ellas, este último ecotipo alcanzó mayor altura de planta y Acolla influyó en alcanzar ésta, además fue tolerante a heladas en Cruz Pampa. Todos los ecotipos reportaron baja incidencia de daño de las plagas, "Gorgojito negro de los Andes" (*Adioristus* spp, *Scoetoborus* sp y *Cylydrorhinus* sp) y *Agrotis* sp. La "roya" (*Uromyces lupini*) y la "marchitez" (*Rhizoctonia solani*) mostraron daño moderada en ambientes.

## ABSTRACT

The Andean ecosystem presents heterogeneity among the Production Units with Tarwi (*Lupinus mutabilis* Sweet.) (UPT), its analysis is necessary, with the objective of evaluating sustainability as an underutilized crop in the Andean highlands of the Mantaro valley-Junín. Were the environments of Quicha Grande, Acolla, Cruz Pampa, Hualahoyo and Matahulo, where they were determined, their characterization, sustainability and establishment of genotypes. The rotation of factors, generated three synthetic variables, farm resources, socioenvironmental reality and social dimension; the variable, extension of cultivation land, was the most influential that explains the problem of characterization. The general sustainability index satisfies the conditions of sustainability, reaching 3/4 percentage points of the UPT as sustainable. The dimensions, by domain of recommendation (environments) indicated to be sustainable and its critical points in the economic dimension, was the production surface of self-consumption, in the ecological, the management of plant cover and in socio-cultural, access to health and coverage sanitary. Of the genotypes that can contribute to sustainable development, in yield, the ecotype of the farmer surpassed the others in Matahulo, Acolla and Cruz Pampa, showing greater precocity and tolerance to frost in Acolla; the ecotype E-08-0501 surpassed everyone in Hualahoyo, also promoting greater yield and precocity and, with a slight reaction to foliar diseases in environments. In the components of yield, the ecotypes E-08-0501 and E-08-1576 had a stable behavior in the

four environments even though there was heterogeneity between them, the latter ecotype reached higher plant height and Acolta influenced to achieve this, in addition he was tolerant of frost in Cruz Pampa. All the ecotypes reported a low incidence of damage from the pests, "Black weevil of the Andes" (*Adioristus* spp, *Scoetoborus* sp and *Cylydrorhinus* sp) and *Agrotis* sp. The "rust" (*Uromyces lupini*) and the "wilt" (*Rhizoctonia solani*) showed moderate damage in environments.