

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA



EVALUACIÓN DE NEMATODOS RADICULARES DE *Pennisetum clandestinum* (Hochst, 1903)
DE PUNTOS SELECCIONADOS EN LAS PRADERAS DE PASTOREO DEL CENTRO
AGRONÓMICO K'AYRA – UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO.

Tesis para optar al Título Profesional de Biólogo

PRESENTADA POR:

Bach. Marco Antonio Béjar Chauca

ASESORA:

Master Blga. Flavia Caroll Muñiz Pareja

CUSCO – PERÚ

2019

RESUMEN

El presente estudio se realizó en el Centro Agronómico K'ayra, Universidad Nacional San Antonio Abad Del Cusco, ubicada en el distrito de San Jerónimo, provincia y departamento del Cusco, con el objetivo general de evaluar nematodos radiculares de *P. clandestinum*. Poacea que cobra importancia por ser fuente de nutrientes para la población pecuaria ganadera habiendo muestreado durante los meses de junio a septiembre del 2018, en 3 áreas predominantes de cobertura natural con *P. clandestinum*, correspondiendo a pradera 1 (pastoreo de vacas secas), pradera 2 (vacas lecheras), pradera 3 (vacas secas y toros), donde en cada una de las praderas de pastoreo seleccionadas se aplicó el método de zig-zag, haciendo 3 zig-zag paralelos, colectando 4 muestras de suelo y raíces por cada Zig-zag, correspondiendo a sub total de 12, que se conjuncionaron y homogenizaron debidamente por la técnica de manteo para constituir una muestra de aproximadamente 2000g, de la que se obtuvo alícuotas de: 1000g para el análisis fisicoquímico del suelo, realizado en el Laboratorio de Suelos de la Escuela Profesional de Agronomía – UNSAAC; 100g de raíces, 100g de suelo, que se procesaron por el método del Embudo de Baermann modificado, efectuando ello para cada parcela por 4 repeticiones, aislando a microscopia de campo claro, nematodos de radiculares de *P. Clandestinum*, para su identificación por técnica de comparación comprensión en base a su morfología, considerando a Volcy (1998); Cepeda (1996); Nickle (1991); Luc et al. (1990); Canto (2000a), y patrones positivos del Laboratorio de Técnicas Microscópicas y Parasitología C-224 de la Escuela Profesional de Biología - UNSAAC, comparando además con la clave para nematodos propuesta por Allen (1967). Resultando: la primera pradera de pastoreo de vacas secas, con un relieve uniforme plano, con actividad antrópica de coberturado por *P. clandestinum* y en menor medida *Trifolium repens*, *Salix babilónica*, *Escallonia resinosa* y *Polylepys incana*, tiene como única fuente de agua las precipitaciones pluviales estacionales, la textura del suelo es franco arenoso, materia orgánica entre 0.40 – 0.44, humedad entre 22.0 – 23.1. La segunda pradera de pastoreo de vacunos hembra lecheras, con relieve uniforme plano, actividad antrópica muy escasa y pastoreo intensivo, las especies vegetales presentes son: *P. clandestinum*, *Trifolium repens* y *Medicago sativa*, *Salix babilónica*, *Prunus cerotina* y *Eucaliptus sp.*, cuenta con agua de regadío, la textura del suelo es franco arcillo arenoso, materia orgánica entre 0.61 – 0.68, humedad entre 22.3 – 23.7. La tercera pradera de pastoreo de hembras secas y machos de vacuno, presenta un relieve superficial plano, con una ligera pendiente, sin actividad antrópica, con especies vegetales de *P. clandestinum*, *Stipa ichu*, fuentes de agua proporcionadas por las precipitaciones pluviales estacionarias. No hay regadío. La textura del suelo es franco arenoso, materia orgánica entre 0.40 – 0.44, humedad entre

22.0 – 23.1. Se obtuvo 8 géneros de nematodos radiculares con una prevalencia del 100% de las muestras investigadas. Los géneros *Paratylenchus* y *Tylenchus* nematodos migratorios se presentan en todas las muestras de raíz y suelo, siendo los más prevalentes. El género *Criconemella* ectoparásito solo se aisló de suelo; Siendo más frecuentes en la zona radicular los géneros *Paratylenchus*, *Tylenchus* y *Helicotylenchus*, que los géneros *Radopholus* y *Criconemella*, que son menos frecuentes. En cuanto a la abundancia media fueron mayores los géneros *Meloidogyne* y *Tylenchus*, y respecto a su intensidad media los ejemplares de estos géneros presentaron estimados de 12.3 y 11.8 respectivamente. El resultado del método estadístico de Pearson para datos no agrupados estimó que el pH influye un 35.21%, la humedad influye un 7.09% y la materia orgánica influye un 0.38% sobre el número de nematodos radiculares.