

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA**



**EVALUACIÓN Y CARACTERIZACIÓN EN F<sub>1</sub> DE LA CRUZA KI-MORADO 2A X NEGRA MG, DE PAPA (*Solanum tuberosum* L.) BAJO CONDICIONES DEL CENTRO AGRONÓMICO K'AYRA-CUSCO.**

Tesis presentada por la Bachiller en Ciencias Agrarias YESICA CCALLO BERNAL, para optar el título profesional de Ingeniero Agrónomo.

**ASESOR**

**Dr. Teófilo Pompeyo Cosío Cuentas.**

**CUSCO- PERÚ  
2020**

## RESUMEN

La investigación se realizó con la **Evaluación y caracterización en F<sub>1</sub> de la cruza KI-morado 2A X NEGRA MG, de papa (*Solanum tuberosum L.*) bajo condiciones del Centro Agronómico K'ayra-Cusco**, buscando seleccionar genotipos F<sub>1</sub> superiores a partir de la cruza KI-morado 2A X NEGRA MG de papa (*Solanum tuberosum L.*) sobre un total de 317 segregantes, la investigación se efectuó después de la campaña 2017-2018 y tuvo como objetivo general evaluar las características morfológicas de planta y tubérculo, de la progenie F<sub>1</sub> de la cruza KI-MORADO-2A x NEGRA MG de papa (*Solanum tuberosum L.*) en el Centro Agronómico, K'ayra-Cusco.

El día 20 de noviembre del 2017 se inició la investigación con la siembra directa de la semilla botánica en el invernadero N°02, del Centro de Investigación en Cultivos Andinos (CICA) en el Centro Agronómico K'ayra, las semillas fueron sembradas en vasos de 1 litro, así también los vasos fueron ordenados en camas, cuando las plántulas alcanzaron un tamaño aproximado de 10-15 cm fueron trasladados a campo definitivo lo cual se realizó el 07 de marzo del 2018, a partir de esa fecha se realizaron las labores culturales de acuerdo al desarrollo del cultivo, entre abonamientos, aporques, riegos, deshierbes y cosecha, la cual se realizó el día 20 de agosto del año 2018. Las evaluaciones y caracterizaciones se realizaron durante la floración de la cruza, durante la cosecha y post cosecha de acuerdo a la guía para la caracterización morfológica en papa, lo que permitió llegar a las siguientes conclusiones:

Se identificaron clones superiores mediante la evaluación de sus caracteres morfológicos y agronómicos de los segregantes con alta superioridad; para los caracteres morfológicos se determinó que de un total de 276 segregantes; el 42.39% tenían un hábito erecto; el 41.30% de los segregantes tenían un pigmentado con

abundante verde en el color del tallo; el 100.00% de los segregantes tenían una forma de alas recto; el 100.00% de los segregantes tenían un tipo de disección, disectada, el 50.00% de los segregantes tenían (4) pares de foliolos; el 47.10% de los segregantes tenían un numero de inter hojuelas entre foliolos laterales de (1) par; el 76.09% de los segregantes tenían un numero de inter hojuelas sobre peciolulos (0) ausente.

Las pruebas de palatabilidad para tubérculos sancochados se determinaron 14 segregantes superiores con propiedades culinarias superiores; el 55.00% de los tubérculos sancochados tenían un sabor agradable; el 32.00% de los tubérculos sancochados tenían un color crema, la textura de los tubérculos sancochados demostró que; el 42.00% de los tubérculos sancochados tenían una ligera harinosidad, el 39.00% de los tubérculos sancochados tenían una ligera desintegración; el 31.00% de los tubérculos sancochados tenían una consistencia blanda. Las pruebas de palatabilidad para tubérculos en fritura determinaron 14 segregantes superiores; el 44.00% de los tubérculos en fritura tenían un sabor agradable; el 32.00% de los tubérculos en fritura tenían una apariencia regular; el 39.00% de los tubérculos tenían una harinosidad externa ligeramente crocante; el 35.00% de los tubérculos en fritura tenían una ligera harinosidad; el 47.00% de los tubérculos en fritura tenían un color externo dorado claro; el 36.00% de los tubérculos en fritura tenían un color interno menos blanco, opaco.

La evaluación para determinar el rendimiento de los segregantes definió 14 segregantes superiores, de los cuales tuvimos un máximo de 2.4 kg/ planta y un mínimo de 0.68 kg/planta y aproximadamente un 1.70 TM/A mínimo y un máximo de 6 TM/Ha.