



Proyectos de la Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado

| |
|--|
| Convocatoria: PROYECTO SIIP TIPO 1 BIENAL 2019 |
| Título: Diversidad genética para la calidad de forraje y tolerancia a sequía en el germoplasma argentino de <i>Trichloris crinita</i> |

| |
|--|
| Director: CAVAGNARO, JUAN BRUNO |
| Codirector: CAVAGNARO, PABLO |
| Área: AGRONOMIA Y DASONOMIA |

Resumen de Proyecto:

Trichloris crinita (Lag.) Parodi (Poaceae, Chloridoideae) es una de las gramíneas forrajeras C4 más importantes de la región fitogeográfica del Monte principalmente debido a su buena calidad forrajera y su extensa área de distribución geográfica. Gramíneas nativas, como *T. crinita*, son la base de las explotaciones ganaderas en zonas áridas y semiáridas. Estudios previos han demostrado que existe gran variabilidad fenotípica, genética y de productividad forrajera en el germoplasma Argentino de *T. crinita*. Sin embargo, no se ha caracterizado la variabilidad existente en dicho germoplasma para resistencia a sequía y calidad forrajera, dos caracteres de fundamental importancia para el aprovechamiento de esta especie como forrajera de zonas áridas. Por ello, este proyecto propone caracterizar la variabilidad existente para resistencia a sequía y calidad forrajera en el banco de germoplasma de *T. crinita* del IADIZA-CONICET, con el objetivo de identificar y seleccionar accesiones de alta resistencia a sequía y calidad nutricional para su utilización como forrajeras de zonas áridas. Además, este proyecto investigará posibles mecanismos fisiológicos involucrados en la respuesta al estrés hídrico en *T. crinita*, lo cual contribuirá al entendimiento de mecanismos adaptativos de esta especie a zonas áridas. A nivel nutricional, se determinarán parámetros de calidad forrajera -como contenido de proteína cruda, fibra detergente ácida y fibra detergente neutra- y su variación entre las accesiones de *T. crinita* y entre distintos órganos de la planta. Los resultados esperados serán de utilidad para establecer pautas de utilización de esta especie forrajera en zonas áridas.

Palabras Claves : 1- *Trichloris crinita* 2- Estrés hídrico 3- Calidad forrajera



Título (Inglés): Genetic diversity for forage quality and tolerance to drought in the Argentine germplasm of *Trichloris crinita*

Resumen de Proyecto (inglés):

Trichloris crinita (Lag.) Parodi (Poaceae, Chloridoideae), is one of the most important forage grasses C4 of the Monte phytogeographic region mainly due to its good forage quality and its extensive geographical range of distribution. Cattle exploitations in arid regions largely depend on native grasses, such as T. crinita, mainly due to their rusticity and drought tolerance. Previous studies have demonstrated broad variation for morphological and DNA markers, as well as for forage productivity, among T. crinita accessions. However, variation for drought tolerance and forage quality in these germplasm has not been examined. These two traits are crucial for the utilization of this forage species in arid regions. Thus, this project proposes to characterize the existent genetic variation in the T. crinita germplasm collection of IADIZA-CONICET for drought tolerance and forage quality, with the aim of identifying and selecting drought-tolerant genotypes with high forage quality suitable for cultivation in arid regions. In addition, this project will investigate possible physiological mechanisms involved in the response of T. crinita to drought stress, which may contribute to the understanding of drought-adaptive mechanisms in this species. Inter-accessions and intra-plant variation (i.e., variation among different organs of the edible plant parts) for forage quality will be assessed by means of analysis of crude protein, and neutral detergent fiber and acid detergent fiber content. The expected results from this project will provide valuable information for the proper use of this forage species in arid regions.

Palabras Claves : 1- Trichloris crinita 2- Water stress 3- Forage quality



EQUIPO DE TRABAJO

CAVAGNARO, JUAN BRUNO

| | |
|---|----------|
| pablogarlico@gmail.com | Director |
| INSTITUTO DE BIOLOGIA AGRICOLA DE MENDOZA | |

DOMINGUEZ, DEOLINDO LUIS ESTEBAN

| | |
|---|---------|
| diolidominguez@gmail.com | Becario |
| INSTITUTO DE BIOLOGIA AGRICOLA DE MENDOZA | |

CAVAGNARO, PABLO

| | |
|--|------------|
| pablocavagnaro@hotmail.com | Codirector |
| CATEDRA DE HORTICULTURA Y FLORICULTURA | |

MALOVINI, EMILIANO

| | |
|------------------------------|---------------------------|
| emalovini@fca.uncu.edu.ar | Investigador en formacion |
| CATEDRA DE FISILOGIA VEGETAL | |

REMY LOPEZ, MARTINA

| | |
|-------------------------------|--------|
| martinaremilylopez@gmail.com | Alumno |
| FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS | |

DA PEÑA HAMPARSOMIAN, MARÍA JULIETA

| | |
|-------------------------------|---------|
| mariajulieta827@gmail.com | Becario |
| FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS | |

PANASITI ROS, JUANA

| | |
|--------------------------------|------------------|
| juanapanasitiros@yahoo.com.ar | Tesista de Grado |
| DEPARTAMENTO DE CS. BIOLÓGICAS | |

Este objeto está alojado en la Biblioteca Digital en la URL: siip2019-2021.bdigital.uncu.edu.ar .

Se ha aportado el día 18/11/2020 a partir de la exportación de la plataforma SIGEVA de los proyectos bianuales de la SIIP 2019-2021