



Calibración y evaluación de modelos de simulación de pasturas y verdeos
Calibration and evaluation of simulation models of perennial and annual pastures

Convocatoria 2022

Período de ejecución: 2022-2023

Códigos: **AGR659/22** **15/A 663**

NACT: Grupo de investigación en Producción Animal

Director: Berone, María Cecilia. email: berone.german@inta.gob.ar

Codirector: Cicore, Pablo. email: cicore.pabloleandro@inta.gob.ar

Resumen: Los modelos de simulación permiten predecir y comprender los efectos de las variaciones meteorológicas y del manejo sobre los sistemas productivos. Este grupo de trabajo ya ha adaptado o generado modelos que simulan el crecimiento de distintas pasturas perennes. Para las principales forrajeras utilizadas en Argentina (alfalfa, festuca alta, raigrás anual, grama rhodes) los mismos han demostrado ser de utilidad, para el análisis de escenarios, la identificación de brechas productivas y el apoyo en la toma de decisiones para el manejo de la alimentación en sistemas ganaderos. Sin embargo, hay aspectos que no han sido aun debidamente cubiertos. A modo de ejemplo, falta avanzar en la evaluación de estas especies en distintos ambientes y situaciones de manejo, así como calibrar modelos de simulación en otras especies de amplia difusión. En este proyecto se propone avanzar en i) evaluar el modelo desarrollado por McCall y Bishop-Hurley en pasturas de alfalfa y festuca alta creciendo en diversos ambientes edafo-climáticos y en ii) calibrar este modelo en avena, agropiro, coloratum y pasturas mezclas alfalfa/festuca.

Palabras claves: modelos de simulación - pasturas perennes - verdeos anuales

Summary: Crop simulation models make it possible to predict and understand the effects of meteorological conditions and management on production systems. This research group has already worked on the adaptation and generation of models that simulate the herbage growth dynamics of different perennial pastures. For the main forage crops used in Argentina (lucerne, tall fescue, annual ryegrass, rhodes grass), several models have proven useful, among others, for the analysis of scenarios, the identification of productive gaps and support in decision-making for efficient feed management in livestock systems. However, there are aspects that have not yet been properly analyzed. For example, evaluate these species in different environments and management strategies and calibrate the ability of the model developed by McCall and Bishop-Hurley in other widely distributed species. Therefore, the objectives of this project are (i) evaluate this model in lucerne and fescue in different growing conditions and ii) calibrate and test the ability of this model to represent herbage growth dynamics of oats, wheatgrass, coloratum and lucerne / tall fescue mixture.

Keywords: simulation model - perennial pastures - annual pasture



UNIVERSIDAD NACIONAL
de MAR DEL PLATA

UNIVERSIDAD NACIONAL de MAR DEL PLATA
FACULTAD de CIENCIAS AGRARIAS
Secretaría de Ciencia y Técnica



FACULTAD
de CIENCIAS AGRARIAS

Integrantes:

Errecart, Pedro (Investigador)
Iturralde Elortegui, María del Rosario (Investigadora)
Laplacette, Celina (Becaria Doctoral)
Lucero, Estefanía (Becaria Doctoral)
Marino, M^a Alejandra (Docente Investigadora)
Mendez, José (Personal de apoyo)
Sapssone, Daiana (Docente estudiante)