



Proyectos de la Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado

Convocatoria: PROYECTO SIIP TIPO 1 BIENAL 2019
Título: Aptitud físico-química de materiales residuales orgánicos producidos en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo y en la Provincia de Mendoza como materiales de input para procesos de compostaje.
Director: THOMAS, PETER BRUNO KURT
Codirector: CÓN SOLI, DANIELA VIRGINIA
Área: BIOTECNOLOGIA
Resumen de Proyecto:
<p>A nivel internacional hay numerosa información sobre los beneficios de compost y compostaje. Procesos de compostaje de material residual orgánico se aplican principalmente con poda de arbolado público, los residuos sólidos urbanos y estiércoles. Este conocimiento en la provincia de Mendoza y en Argentina se encuentra en estado rudimentario, ni científicamente, ni tecnológicamente, ni industrialmente aplicado para muchos tipos de bio-residuos. La enseñanza universitaria todavía no está familiarizada con el tema. La Provincia cuenta con la suerte que la diversidad de bio-residuos y su volumen en los oasis durante todo el año son ideales para la producción de compost. Pero aquellos provenientes de la producción agroalimenticia, y los rastrojos o poda de vid, frutales, cultivos hortícolas o arbolado público, no han sido ensayados. La Facultad de Ciencias Agrarias está involucrada en la producción y en la industrialización de todos los cultivos más representativos de la Provincia y aportaría al proyecto los bio-residuos de su fábrica de agro-alimenticios y de aceite de oliva, de su bodega y otros sectores como viveros, granja, parcelas experimentales, el parque o incluso el comedor. Como no hay datos científicos sobre características químico-físicas de los bio-residuos de agro-industrias y cultivos más representativos de la provincia, el proyecto investigará este componente: caracterizar físico-químicamente los residuos para crear un registro al respecto. Resultará de gran utilidad, no solo para la FCA, sino para industrias que buscan compostar sus desechos. Igual se estudiará la viabilidad de compostar bio-residuos bajo modalidades tecnológicas alternativas a las tradicionales ensayando sobre diferentes mezclas. Se analizará perfeccionar el compostaje con procesos complementarios y usos de materiales mejoradores como carbón vegetal o harina de roca, beneficiando el producto final y el cultivo receptor enfocando a características físico-químicas, fertilidad, tolerancia a enfermedades, plagas, estrés hídrico o climático. La información generada, el conocimiento y la experiencia local serán valiosos para la enseñanza y la planificación de una planta de compost en la FCA y servirán de base para la industria afín. Permitirán dimensionarla, prever su funcionamiento, seleccionar maquinaria, planificar la gestión de insumos y diseñar productos y sustratos deseados. Será más fácil analizar la factibilidad económico-financiera para gestionar adecuadamente los procedimientos.</p>
Palabras Claves : 1- Compostaje 2- Residuos Orgánicos 3- Bio-Tecnología



Titulo (Inglés): Physical-chemical aptitude of organic residual materials produced in the Faculty of Agricultural Sciences of the National University of Cuyo and in the Province of Mendoza as input materials for composting processes. "

Resumen de Proyecto (inglés):

At the international level, there is a lot of information about the benefits of compost and composting. Organic waste material composting processes are mainly applied with public tree pruning, urban solid waste and manure. This knowledge in the province of Mendoza and Argentina is in a rudimentary state, neither scientifically, nor technologically, nor industrially applied to many types of bio-waste. The university education is not yet familiar with the subject. The Province is fortunate that the diversity of bio-waste and its volume in the oases throughout the year are ideal for the production of compost. But those coming from agrifood production, and stubble or vine pruning, fruit trees, horticultural crops or public trees, have not been rehearsed. The Faculty of Agricultural Sciences is involved in the production and industrialization of all the most representative crops of the Province and would contribute to the project the bio-waste of its agro-food and olive oil factory, its winery and other sectors like greenhouse, farm, experimental plots, the park or even the canteen. As there are no scientific data on chemical-physical characteristics of bio-waste from agro-industries and most representative crops of the province, the project will investigate this component: characterize physico-chemically the waste to create a record in this regard. It will be very useful, not only for the FCA, but for industries that seek to compost their waste. The feasibility of composting bio-waste under alternative technological modalities to the traditional ones, testing on different mixtures will be studied. It will be analyzed to improve composting with complementary processes and uses of improving materials such as charcoal or rock flour, benefiting the final product and the recipient crop focusing on physico-chemical characteristics, fertility, tolerance to diseases, pests, hydric or climatic stress. The information generated, knowledge and local experience will be valuable for the teaching and planning of a compost plant in the FCA and will serve as the basis for the related industry. They will allow to dimension it, to foresee its operation, to select machinery, to plan the management of inputs and to design products and substrates desired. It will be easier to analyze the economic-financial feasibility to properly manage the procedures.

Palabras Claves : 1- Composting 2- Organic Waste 3- Bio-Technology



EQUIPO DE TRABAJO

THOMAS, PETER BRUNO KURT

peterthomas20@gmail.com	Director
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	

VALDÉS, ANALÍA ESTER

avaldes@fca.uncu.edu.ar	Graduado
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	

VENIER, MATIAS

mvenier@fca.uncu.edu.ar	Investigador
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	

FILIPPINI, MARIA FLAVIA RAMONA

mfilippini@fca.uncu.edu.ar	Investigador
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	

MARTIN, DAVID

dmartinb@uncu.edu.ar	Investigador
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	

LLAVER LUCA, SEBASTIÁN ALEJANDRO

llaversebastian@gmail.com	Becario - Tesista
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	

PORTA, MARIA ANTONELLA

mporta@fca.uncu.edu.ar	Graduado
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	

CÓNSOLI, DANIELA VIRGINIA

danielaconsoli@yahoo.com.ar	Codirector
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	

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

Se ha aportado el día 10/06/2020 a partir de la exportación de la plataforma SIGEVA de los proyectos bianuales de la SIIP 2019-2021