



INFORME PERIODO: 01/09/2013 a 31/08/2014

1.- Datos personales

Apellido: FUSELLI

Nombres: SANDRA ROSA

E-mail: sfuselli@mdp.edu.ar

Títulos:

- DRA. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS
- LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

2.- Otros datos

Ingreso: Categoría: Profesional Asistente - Mes: Noviembre. Año: 1993.

Actual: Categoría: PROFESIONAL PRINCIPAL. Mes: Noviembre. Año: 2009 - continúa.

Designación año 2011 - INVESTIGADOR ADJUNTO (CIC). Expediente: 2157-2063/11.

Lugar de trabajo: Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biología, Centro de Investigaciones en Abejas Sociales (CIAS) - ex Laboratorio de Artrópodos, Grupo de Investigación "Microbiología Aplicada" (GIMA) OCA N° 1872/13 (UNMdP).

3.- Proyectos de Investigación en los cuales colabora

- Proyecto: "POLIFENOLES DE LA MIEL: I. Nuevo método rápido de análisis mediante técnicas espectroscópicas vibracionales. II. Evaluación de la actividad inhibitoria Quorum Sensing". Código de proyecto: BE 13/05 (2014-2016). Proyectos conjuntos de investigación en el marco de programas de cooperación bilateral MINCYT-FNRS. *Director:* Dra. Sandra R. Fuselli (UNMDP, Argentina) y Dr. Juan A. Fernández Pierna (CRA-W, Bélgica).
- Proyecto REDES V, Proyecto de Investigación Conjunto Universidades de Argentina-Bélgica-España: "Sanidad apícola: Sustancias bioactivas para el control de loque americana". Proyecto N°: 14-15-115 (2012- 2013). Otorgado por: Programa de Promoción de la Universidad Argentina (PPUA). *Director de Proyecto:* Dra. Sandra Fuselli (CIC-UNMdP).
- Proyecto PICT: "Aceites esenciales: Estrategia alternativa no contaminante para el control de Loque americana", PICT 1624-2008 (2010-Abril 2014). Otorgado por FONCyT. *Director de proyecto:* Dra. Sandra Fuselli (CIC-UNMdP).
- Proyecto Conjunto de Investigación "MERCOSUR". PPCP 032/2011. Director: Dr. Martín Eguaras (CONICET-UNMdP), Co-directora: Dra. Sandra Fuselli (CIC-UNMdP). (Renovación 2014).

4.- Director/a

Apellido y Nombres: Dr. MARTÍN JAVIER EGUARAS

Cargo que ocupa: Investigador Independiente CONICET.

Lugar de Trabajo: Centro de Investigaciones en Abejas Sociales (CIAS)- ex Laboratorio de Artrópodos. Departamento de Biología. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. UNMdP.

Funes 3350. TE: (0223) 475-2426 interno 223 - Fax: 475-3150

E-mail: meguaras@mdp.edu.ar

Ciudad: Mar del Plata. Provincia de Buenos Aires.

5.- Institución donde desarrolla los trabajos subsidiados por la CIC

Nombre: Facultad Ciencias Exactas y Naturales. Departamento de Biología.
Centro de Investigación en Abejas Sociales (CIAS) ex Laboratorio de Artrópodos.
Grupo de Investigación: “Microbiología aplicada” (GIMA). Directora: Dra. S. Fuselli.
Dependencia: Universidad Nacional de Mar del Plata.
Dirección: Funes 3350. TE: (0223) 475-2426 (interno 223) - Fax: 475-3150
Ciudad: Mar del Plata. Provincia de Buenos Aires. (7600).

6.- Institución donde desarrolla la tarea docente u otras

Nombre: Facultad Ciencias Exactas y Naturales. Departamento de Biología.
Dependiente: Universidad Nacional de Mar del Plata.
Dirección: Funes 3350. (7600). Mar del Plata.
TE: (0223) 475-2426 - Fax: 475-3150.

7.- Exposición sintética de la labor desarrollada en el período

- Dirección de BECA DE PERFECCIONAMIENTO CIC de la Lic. MARÍA CELESTE PELLEGRINI. Tema de investigación: “Control biológico de *Paenibacillus larvae*, agente causal de Loque americana en colonias de abejas melíferas”.

Actividades llevadas a cabo:

1.- Corrección, supervisión y dirección del Trabajo publicado:

- Pellegrini, M.C.; Alvarez, M. V.; Ponce, A. G.; Cugnata, N. M.; De Piano, F. G. & Fuselli, S. R. 2014. Antiquorum sensing and antimicrobial activity of aromatic species from South America. Journal Essential Oil Research, DOI: 10.1080/10412905.2014.947387. Publicado on line: 18/8/2014.

2- Informe de actividades del 2do año de Beca de Estudio CIC. Aprobado (Ver actividades e investigaciones efectuadas).

3- Entrenamiento y puesta a punto de nuevas metodologías de laboratorio para la determinación de Quorum sensing (QS). Investigaciones en curso.

4.- Dirección de Tesis doctoral. Informe de actividades y avance (18 meses) (UNMdP). Presentado a Escuela de Posgrado- Junio 2014 (OCA N° 1343/12-UNMdP).

5.- Presentaciones a Congresos Nacionales e Internacionales (Ver ítem 8.1).

- Dirección de BECA DE ESTUDIO CIC (2do año) de la Lic. NOELIA M. CUGNATA (2013-2014). Tema de investigación: “Moléculas no convencionales para el control de *Paenibacillus larvae*, agente causal de loque americana”.

Actividades llevadas a cabo:

1.- Supervisión, dirección y entrenamiento en metodologías de análisis microbiológico y molecular. Se efectuaron estudios sobre la actividad antimicrobiana in vitro de moléculas no convencionales frente a cepas de *P. larvae*. Se determinó la Concentración Inhibitoria Mínima (CIM) y la Concentración Bactericida Mínima (CBM) y la determinación de la CL50 individual de las moléculas no convencionales que resultaron más promisorias. Se utilizaron para estos ensayos cepas de referencia (ATCC 9545) y cepas de *P. larvae* provenientes de apiarios comerciales de la Provincia de Buenos Aires (Aislamiento e identificación).

2.- Informe 1er año Beca de Estudio CIC (Aprobado- Ver actividades e investigaciones efectuadas).

3.- Informe 2do año Beca de Estudio (Enviado). Renuncia a Beca CIC - Junio 2014 por obtención de Beca Doctoral CONICET (2014-2019). Directora: Dra. S.R Fuselli y co-Directora: Dra. R De Castro. En curso.

4.- Dirección de Tesis Doctoral en UNMdP. En curso.

5.- Presentaciones a Congresos Nacionales e Internacionales (Ver ítem 8.1)

-2014 Dirección de BECA DE ESTUDIO CIC - Lic. ELISA GUASPARI. Tema de investigación: “Utilización de subproductos de la industria agroalimentaria para el control de loque americana en colmenas de abejas”. Inicio: Abril 2014. En curso.

8.- Otras actividades

8.1.-Publicaciones, comunicaciones, etc.

8.1. a.- Trabajos publicados

- Principal J.; Barrios C.; García de la Rosa S.; **Fuselli S.**, Colmenarez R., D’Aubeterre M.; Graterol Z. 2013. Caracterización fisicoquímica y sensorial de mieles de *Apis mellifera* en los estados de Lara y Yaracuy, Venezuela. *Zootecnia tropical*, 31 (2): 119-128.
- Barrios C., Morales Y, Principal, J., Cugnata N., De Piano, F., **Fuselli S.**, Maggi M., Melo HM. y Principal J. 2013. La apicultura como estrategia de gestión ambiental en la cuenca del Embalse Guaremal, Municipio Peña, Estado Yaracuy, Venezuela. *Zootecnia Tropical* 30 (3): 269-284.
- Ruffinengo SR., Maggi MD, **Fuselli S**, De Piano FG., Negri P, Brasesco C, Satta A, Floris I, Eguaras M J. 2014. Bioactivity of microencapsulated essential oils and perspectives of their use in the control *Varroa destructor*. *Bulletin of Insectology* 67 (1): 81-86.
- Pellegrini MC., Alvarez MV, Ponce AG, Cugnata NM, De Piano F and **Fuselli SR**. 2014. Antiquorum sensing and antimicrobial activity of aromatic species from South America. *Journal of Essential Oil Research*. DOI: 10.1080/10412905.2014.947387. Publicado on line: 18/8/2014.

8.1. b.- Comunicaciones

TRABAJOS PRESENTADOS EN CONGRESOS NACIONALES y/o INTERNACIONALES:

- 1.- Aceites esenciales autóctonos para el control de loque americana. Pellegrini, R.M., Ponce, A.G. y **S.R. Fuselli**. 1er Congreso Internacional Científico y Tecnológico CIC. 19-20 de septiembre de 2013. La Plata. Provincia de Buenos Aires. Argentina. Poster.
- 2.- Moléculas no convencionales para el control de loque americana. Cugnata, N.M. y **S.R. Fuselli**. 1er Congreso Internacional Científico y Tecnológico CIC. 19-20 de septiembre de 2013. La Plata. Provincia de Buenos Aires. Argentina. Poster.
- 3.- In vitro antibacterial effect of lauric acid on *Paenibacillus larvae*, causal agent of American Foulbrood. N.M. Cugnata, F. de Piano, M.C. Pellegrini, R.M. Alonso-Salces and **S.R. Fuselli**. BIÓLOGOS EN RED. 14 y 15 de noviembre de 2013. UNMdP- FCEyN. Mar del Plata. Poster.
- 4.- Antiquorum sensing and antimicrobial activity of aromatic species from South America M.C. Pellegrini, M.V. Alvarez, A.G. Ponce, N.M. Cugnata, F.G. De Piano, R.M. Alonso-Salces and **S.R. Fuselli**. BIÓLOGOS EN RED. 14 y 15 de noviembre de 2013. UNMdP-FCEyN. Mar del Plata. Poster.
- 5.- H-NMR & isotopic fingerprinting of virgin olive oil and its unsaponifiable fraction to trace its geographical origin by pattern recognition. Alonso-Salces RM., Holland MV., Segebarth N., Moreno-Rojas JM., **Fuselli SR.**, Fernández-Pierna JA., Baeten V., Reniero F., Guillou C., Héberger K. XII International Conference on the Applications of Magnetic Resonance in Food Science: Defining Food by Magnetic Resonance. 20-23 de mayo 2014. Cesena, Italia. Poster.

NOTAS DE DIVULGACIÓN:

REVISTA APINOTIC&AS - *Editorial Campo & Abejas Av. Sarmiento 1502 (1712) Castelar, Buenos Aires - Argentina - www.apiculturaonline.com - +54 11 4483 3482 - E-mail: diarioapicola@ciudad.com.ar*. Trimestralmente se difunden las actividades efectuadas por el Grupo “Entomología y Acarología” y Grupo “Microbiología aplicada” (GIMA), Centro de Investigaciones

en Abejas Sociales (CIAS) - ex Laboratorio de artrópodos, Departamento de Biología, FCEyN-UNMdP. La información correspondiente a CIAS es publicada como SUPLEMENTO de la revista.

8.2.-Cursos de perfeccionamiento, viajes de estudio, etc. No consigna.

8.3.- Asistencia a reuniones científicas

- 1er Congreso Internacional Científico y Tecnológico CIC. 19-20 de septiembre de 2013. La Plata. Provincia de Buenos Aires. Argentina.

9.- Tareas docentes desarrolladas en el período

- Responsable Docente y Coordinador del Curso de Posgrado: “Quimiometría”. Fecha de dictado: 17 al 21 de noviembre de 2014. Docentes: Dra. Sandra Fuselli, Dra. Rosa María Alonso Salces (Argentina) y Dr. Juan Fernández Pierna (Bélgica). UVACs: 2,5. Lugar de realización: FCEyN-UNMdP. Mar del Plata.

10.- Otros elementos de juicio no contemplados en los títulos anteriores

10. a.- EVALUADOR DE REVISTAS CIENTÍFICAS y BECAS INTERNACIONALES

2013- Evaluador del Trabajo: “*Antimicrobial activity of various plant extracts against bacterial pathogens isolated from Urinary Tract Infection patients*”- African Journal of Microbiology Research (AJMR/30.10.13/6460).

2013- Evaluador del PROGRAMA DE BECAS DAAD - MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MECT -ALEARG). Convocatoria 2012/2013 para efectuar una estancia de investigación Doctoral tutelada o beca Postdoctoral en Alemania. Programa de Formación, Capacitación y Becas Internacionales. 20 de Noviembre de 2013. Dirección Nacional de Cooperación Internacional Ministerio de Educación. Argentina.

10. b- Informes técnicos

- 2013-2014. Análisis físico-químicos de mieles. Solicitante: Sr. Elio Dorsch - Empresa: Apícola “El Eden”, Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires. Determinaciones efectuadas: Humedad, acidez, glucoxidasa, diastasa, glucosa comercial, HMF y melazas.

10. c- Tareas de gestión

- 2011-2014. Referente del Programa Pablo Neruda (Red RIABIN Isla Negra). Nodo Argentina. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Mar del Plata. Ad-honorem.
- 2010-continúa. Referente del Programa de Promoción de la Universidad Argentina (PPUA). RD: 020/2010. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Mar del Plata. Ad-honorem.

10. d- Formación de Recursos Humanos de Postgrado

2014- DIRECCIÓN BECA DE PERFECCIONAMIENTO CIC y TESIS DOCTORAL (OCA N° 1343/12-UNMdP). Lic. María Celeste Pellegrini (becaria). Dra. Sandra R. Fuselli (directora), Dra. Alejandra G. Ponce (co-directora). Tema: “Control biológico de *Paenibacillus larvae*, agente causal de Loque americana en colonias de abejas melíferas”. GIMA-CIAS-Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Mar del Plata. En curso.

2014- DIRECCIÓN DE BECA DE ESTUDIO CIC Y TESIS DOCTORAL (OCA en trámite-UNMdP). Tecnóloga en alimentos Elisa Guaspari (becaria), Dra. Sandra R. Fuselli (Directora), Dra. Rosa María Alonso Salces (co-directora). Tema: “Utilización de subproductos de la industria agroalimentaria para el control de loque americana en colmenas de abejas”. GIMA-CIAS- Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Mar del Plata. Inicio: Abril 2014.

2013-2014- DIRECCIÓN BECA DE ESTUDIO CIC Y TESIS DOCTORAL (OCA en trámite-UNMdP). Lic. Noelia Cugnata (becaria), Dra. Sandra R. Fuselli (directora). Tema: “Moléculas no convencionales para el control de *Paenibacillus larvae*, agente causal de loque americana”. Abril 2013-Junio 2014.

2014- DIRECCIÓN BECA DOCTORAL CONICET Y TESIS DOCTORAL (OCA en trámite-UNMdP). Lic. Noelia Cugnata (becaria), Dra. Sandra R. Fuselli (directora), Dra. Rosana De Castro (co-directora) Tema: “Moléculas no convencionales para el control de *Paenibacillus larvae*, agente causal de loque americana”. GIMA-CIAS-Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Mar del Plata. Inicio: Junio 2014-en curso.

2013- CO-DIRECCIÓN TESISTA DOCTORAL UNMdP (OCA en trámite). Lic. Inés Aubone (tesista), Dra. Sandra R. Fuselli (co-directora), Dra. Rosa María Alonso Salces (Directora). Tema: “Calidad de mieles: parámetros físico-químicos y técnicas espectroscópicas vibracionales”. GIMA-CIAS-Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Mar del Plata. En curso.

