

agromensajes

DE LA FACULTAD

abril | 2022

62





Fundación Ciencias Agrarias

Dirección y Producción General

Ing. Agr. Blas Martín ASEGUINOLAZA

Diseño Gráfico

Lic. DCV Juan Manuel VÁZQUEZ

Coordinación

Srta. María Ysabel BARTOLOZZI

Colaboraciones

DG Aldana PICCOTTO, Lic. Florencia MANASSERI

AUTORIDADES**DECANO**

Ing. Agr. (Esp.) Roberto Eduardo LOPEZ

VICEDECANO

Méd. Vet. (MSc.) Griselda María del Carmen MUÑOZ

SECRETARÍA DE ASUNTOS ACADÉMICOS

Secretaria: Ing. Agr. (MSc.) Miriam EteI INCREMONA

Subsecretario: Ing. Agr. (Mg.) Hernán Mauro MATURO

SECRETARÍA DE ASUNTOS FINANCIEROS

Cont. Fernando AMELONG

SECRETARÍA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Ing. Agr. (Dr.) Gustavo Rubén RODRIGUEZ

SECRETARÍA DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA

Ing. Agr. Federico FINA

SECRETARÍA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Ing. Agr. Blas Martín ASEGUINOLAZA

SECRETARÍA DE POSGRADO

Secretaria: Lic. (Dra.) Juliana STEIN

Subsecretario: Ing. Agr. (Esp.) Marcelo Javier LARRIPA

SECRETARÍA DE ASUNTOS ESTUDIANTILES

Secretario: Ing. Agr. Eduardo Luján PUNSCHKE

Subsecretaria: Lic. Paula BADARACCO

SECRETARÍA DE RELACIONES INTERNACIONALES

Secretario: Dr. Hugo Raúl PERMINGEAT

Coordinadora del Área: Lic. María Eugenia CARDINALE

DIRECCIÓN DEL CAMPO EXPERIMENTAL

Director: Ing. Agr. Martín José NALINO

Subdirector: Ing. Agr. Emanuel CEAGLIO

Asistente técnico: Ing. Agr. Iván VAN KRUIJSSEN

DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN

Sra. Mónica Liliana EVANGELISTA

SECRETARÍA TÉCNICA

Ing. Agr. Sergio TESOLIN

DIRECCIÓN DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES**EN CIENCIAS AGRARIAS DE ROSARIO (IICAR)**

Dr. Juan Pablo ORTIZ

DIRECCIÓN DE HIGIENE, SEGURIDAD Y AMBIENTE

Dr. Guillermo PRATTA

CONSEJO DIRECTIVO**CONSEJEROS/AS DOCENTES**

Ing. Agr. (Mg.) Cecilia VIGNA

Ing. Agr. (Dra.) Patricia PROPERSI

Méd. Vet. Griselda María del C. MUÑOZ

Ing. Agr. (MSc.) Ileana GATTI

Lic. Graciela KLEKAILO

Ing. Agr. Mauricio Pablo ORTIZ MACKINSON

Lic. (Dra.) Evangelina Ana TIFNI

Trad. Gabriela Mónica VENTURI

Ing. Agr. Julieta LÁZZARI

Ing. Agr. Natalia Gisela BUDAI

CONSEJERO GRADUADO

Ing. Agr. Gastón HUARTE

CONSEJEROS/AS ESTUDIANTES

Srta. Eliana Micaela TROVATO BENTANCOURT

Sr. Augusto GARAGNON

Sr. Lucas Tomás PEREYRA

Sr. Gonzalo Manuel DELGADO

Srta. Grisel Carolina CORONEL

Sr. Cristian Emanuel MAPELLI

Sr. Alejandro Claudio ASBORNO

Srta. Antonella FERNÁNDEZ

CONSEJERA NO DOCENTE

Srta. Nair María LÓPEZ

ÍNDICE**ARTÍCULOS DE DIVULGACIÓN**

- 04 Manejo de *Vicia villosa* como cultivo de servicio previo a maíz**
Ceaglio, E.; Van Kruijssen, I.
- 08 Potenciación de cultivos de servicios: efectos de la inoculación sobre el cultivo de *Vicia villosa***
Berardi, J. A.; Spinozzi, J. I.; Montico, S.; Di Leo, N. C.
- 10 Control tardío de rama negra en un barbecho previo al cultivo de soja**
Belluccini, P.; Brunori, A.
- 14 *Aloysia gratissima* var *gratissima*, palo amarillo: una especie aromática nativa de interés económico. Estudio de costos para la obtención de plantas adultas**
Mancini, C.; Forgoso, S.; Benavidez, R.; Griva, W.; Gosparini, C.; Montechiarini, N.; Bueno, M.
- 16 Bienestar animal. Impacto en la cadena de producción porcina. Normativas vigentes**
Spinollo, L.; Campagna, D.; Mijoevich, F.; Somenzini, D.; Dichio, L.
- 22 Bienestar animal en el eslabón primario de la cadena porcina. Experiencia en la Facultad de Ciencias Agrarias - UNR**
Spinollo, L.; Campagna, D.; Somenzini, D.; Mijoevich, F.; Dichio, L.; Morabito, M.

NOTAS DE INTERÉS

- 28 Experiencia en la Facultad de Ciencias Agrarias (UNR) en el Uso de la Ecografía para el Diagnóstico Reproductivo en Cerdas**
Cordini, M.; Mijovich, F.; Gualtieri, L.; Celoria, F.; Amelong, J.; Tolini, F.
- 30 Tomates zavaleses para las huertas urbanas y periurbanas de Argentina**
Cambiaso, V.; Di Giacomo, M.; Balaban D.; Brulé F.; Ingaramo J.; Pereira da Costa J.H.; Rodríguez, G.R.
- 32 Plantas nativas en el arbolado urbano: la cina cina**
Frassón, P.; Vernizzi, J.; Rosales, M.
- 36 8 dimensiones para conocer la inteligencia colectiva en las organizaciones**
Gargicevich, A.
- 38 Efecto de diferentes mulchings sobre el crecimiento de una plantación de duraznero (*Prunus persica* L.) variedad Opodepe en Zavalla, provincia de Santa Fe**
Poggi, D.; Quadrelli, A.; Catraro, M.; Flores, P.C.; Leone, A.; Ausilio, A.; Solini, I.

Agromensajes de la Facultad es una publicación digital cuatrimestral, editada desde 1999 por la Secretaría de Extensión Universitaria de la Facultad de Ciencias Agrarias UNR. Los artículos firmados no expresan necesariamente la opinión de la Institución. Se permite la reproducción total o parcial del material de estas publicaciones citando la fuente.

Secretaría de Extensión Universitaria
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Rosario
Campo Experimental Villarino
CC. 14 (S2125ZAA) Zavalla - Santa Fe - ARG.
Tel - Fax: 0341 4970080 - int. 1263
agro@unr.edu.ar

Nota de interés

Tomates zavaleses para las huertas urbanas y periurbanas de Argentina

Cambiaso V⁽¹⁾⁽²⁾, Di Giacomo M⁽¹⁾, Balaban D⁽¹⁾⁽³⁾, Brulé F⁽¹⁾, Ingaramo JI⁽²⁾, Pereira da Costa JH⁽¹⁾⁽²⁾, Rodríguez GR⁽¹⁾⁽²⁾
 Instituto de Investigaciones en Ciencias Agrarias de Rosario (IICAR-CONICET-UNR).⁽¹⁾ Cátedra de Genética. ⁽²⁾ Cátedra de Horticultura. ⁽³⁾ Campo Experimental Villarino, Facultad de Ciencias Agrarias, UNR, S2125ZAA, Zavalla, Santa Fe, Argentina. - grodri@unr.edu.ar

El tomate es uno de los cultivos hortícolas más importantes en nuestro país y en el mundo por su gran aceptación como alimento y versatilidad en la elaboración de comidas. El fruto no posee un valor nutricional muy elevado; no obstante, debido al alto nivel de consumo, aporta importantes nutrientes a la alimentación humana. Es un alimento perecedero y de producción estacional. Los tomates que se destinan a los mercados mayoristas son generalmente recolectados en estados de madurez muy incipientes (primeros vestigios de color en el fruto) para evitar que la fruta se vuelva demasiado madura durante el transporte a largas distancias y/o se ablande demasiado por su manipulación. La producción hortícola de cercanía garantiza la frescura del producto y logra atributos diferenciales en términos de calidad comercial. Este tipo de producción puede valerse de cultivares de tomate desarrollados por estar adaptados a las condicio-

nes agroecológicas específicas del lugar y la comercialización o venta puede enriquecerse ofreciendo diversidad de fruto en cuanto a tamaños, colores y sabores.

En los últimos años, por cambios legislativos respecto a la prohibición del uso de agroquímicos y/o bien a un cambio cultural que busca alimentos más saludables, las zonas productivas lindantes o integradas a muchas grandes ciudades del país se han convertido a la Agricultura Periurbana. La horticultura urbana y periurbana es una actividad que aporta múltiples ventajas territoriales al constituirse en una fuente próxima de alimentos y generar puestos de trabajo para los centros poblados. Los productores además son potenciales custodios de los recursos naturales que utilizan. Para lograr este objetivo se requiere no solamente de la voluntad política de implementar medidas gubernamentales que permitan el desarrollo sostenible de la

horticultura sino también de conocimientos generados en los mismos territorios, por especialistas de las diversas disciplinas que tienen injerencia en la problemática.

El programa de Mejoramiento Genético de Tomate de la Facultad de Ciencias Agrarias UNR y del IICAR-CONICET-UNR trabaja desde hace 30 años en la incorporación de genes silvestres que aportan características de calidad del fruto, entre ellos larga vida poscosecha, al gran cultivo. Como desarrollo tecnológico de dicho programa, se han obtenido más de 40 cultivares experimentales, entre los cuales dos con fruto tipo Cherry denominados Gema FCA y Querubín FCA están inscriptos en el INASE desde el 2012 y otro con fruto redondo, denominado Matusalén FCA se encuentra en proceso de inscripción.

La Municipalidad de Rosario (MR) nuclea a horticultores a través del Programa de Agri-



Figura 1. Nodos e integrantes del Proyecto "Desarrollo y transferencia de cultivares de tomate para sistemas de producción urbanos y periurbanos" que se desarrolla en el marco del Programa Ciencia y Tecnología contra el Hambre del Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación.



Figura 2. Primer Encuentro "Cultivando experiencias académicas y productivas en tomate" que se realizó en la Facultad de Ciencias Agrarias UNR en diciembre de 2021.

cultura Urbana y Periurbana (<https://www.rosario.gov.ar/web/ciudad/economia-social/agricultura-urbana>) los cuales producen hortalizas bajo sistemas de producción agroecológico para consumo propio y para comercializar en ferias distribuidas en diferentes barrios de la ciudad. En el año 2019, firmamos un convenio de vinculación con la MR para transferir los cultivares inscriptos y algunos en etapa experimental a los horticultores de Rosario para su evaluación. La originalidad de la propuesta se plasmó luego en un Proyecto de Vinculación financiado por la UNR que pretende acercar los resultados de nuestro programa de mejoramiento a las nuevas demandas de materiales genéticos que poseen los horticultores así como también conservar y divulgar las características agronómicas del material genético que posee el Banco de Germoplasma de la Cátedra de Genética (BGCG) de la FCA-UNR. Las actividades incluyeron evaluar nuestros cultivares en las condiciones de producción agroecológica de la zona y recabar información de los comportamientos para retroalimentar el programa y poder orientar los objetivos de selección para obtener a largo plazo nuevos cultivares que satisfagan la demanda.

Con la experiencia ganada y dado que en otras ciudades del país existen contextos similares a los del área periurbana de Rosario, aplicamos en 2020 a la línea de financiamiento del Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación que se denominó Ciencia y Tecnología contra el Hambre. El proyecto tiene como objetivo acercar los programas de Mejoramiento Genético de Tomate exis-

tentes en Instituciones públicas nacionales (INTA La Consulta, UNR y UNSa) con materiales genéticos adaptados a los sistemas de producción urbanos y periurbanos de los cinturones hortícolas de grandes ciudades del país para difundir el trabajo a la comunidad y establecer lazos de confianza y cooperación en el territorio. Es un proyecto Interinstitucional que se desarrolla a nivel nacional y que intenta replicar el trabajo que comenzamos a realizar fuera de nuestra Institución en las huertas urbanas de la ciudad de Rosario (Figura 1).

Durante dos años, en el marco del proyecto se evaluarán 11 cultivares (dos de INTA La Consulta, tres de UNSa, cuatro de UNR y dos cultivares criollos recolectados y caracterizados por UNCuyo-IBR) en sistemas de producción tradicional y agroecológico en sitios del Nudo Mendoza, el Nudo Salta y el Nudo Rosa-

rio. En el marco de los proyectos, en diciembre de 2021 tuvimos el Primer encuentro de "Cultivando experiencias académicas y productivas en tomate". Fue una jornada en la que abrimos las puertas de nuestra Institución y nuestro grupo de investigación para enriquecernos de los saberes de los productores urbanos y periurbanos de la ciudad de Rosario y mostrar estos cultivares en plena producción (Figura 2).

A su vez, el proyecto proveerá de plantines de tomate de ocho cultivares distintos y distribuidos aleatoriamente a productores que participan del Programa Agricultura Urbana (PAU) de la Secretaría de Economía Social de la Municipalidad de Rosario (MR); a los productores quinteros que participan del Proyecto Cinturón Verde Rosario de las Secretarías de Ambiente y Espacio Público y de Producción, Empleo e Innovación de la MR; a la Huerta Agroecológica UNR-QOM de Rosario; a los integrantes del Módulo de Aprendizaje Productivo de la FCA-UNR; a huerteros de la localidad de Vaqueros (Salta) y a huerteros que nuclea el programa de Extensión de INTA La Consulta. Durante el desarrollo de los cultivos visitamos a los horticultores de la ciudad de Rosario y su zona de influencia, así como también en Salta y Mendoza para seguirlos en plena producción e intercambiar experiencias y conocimientos (Figura 3).

Todas las actividades de divulgación y extensión que el Grupo de Genética y Mejoramiento de Tomate lleva adelante se encuentran publicadas en la página web www.codigotomate.com.ar y a través de la cuenta de Instagram @codigo.tomate, se comunican y difunden novedades y actualizaciones en los contenidos.



Figura 3. Visitas a huertas urbanas y periurbanas de Rosario, Salta y Mendoza.