

Karina E. D'Andrea. kdandrea@agro.uba.ar

Formación

- Ingeniera Agrónoma (2000). Facultad de Agronomía (UBA)
- Doctora en Ciencias Agropecuarias (2008). Escuela para Graduados (FA-UBA)

Cargos (actuales)

- Profesora Adjunta exclusiva interina. Cátedra de Cerealicultura FAUBA.
- Investigadora Independiente de CONICET
- Miembro de IFEVA-CONICET
- Co-Directora de la Maestría en Producción Vegetal de la Escuela para Graduados (EPG-FAUBA) desde 2023.
- Co-Coordinadora del Grupo de Estudio y Trabajo "Red de Ultra Baja Densidad de Maíz" (<https://www.agro.uba.ar/GET/reduba-demaiz/integrantes>) desde 2019.
- Miembro equipo editorial. Editorial Facultad de Agronomía. Desde 2018.

Categoría docente actual en el programa de incentivos: II (res. 1690/17).

Áreas de interés en investigación

Eco-fisiología del cultivo de maíz.

- Bases fisiológicas para el mejoramiento del cultivo de maíz en ambientes de alta y baja potencialidad.
- Estrés abióticos (densidad, nitrógeno) en maíz

Actividad actual en la docencia: docente de grado y postgrado

- Producción de granos (Carrera Agronomía-FAUBA)
- Bases fisiológicas para el mejoramiento de los cultivos. Módulo I. Maestría en Producción Vegetal. (Escuela para graduados FA-UBA). Directora del curso.
- Bases fisiológicas para el mejoramiento de los cultivos. Módulo II. Maestría en Producción Vegetal. (Escuela para graduados FA-UBA). Directora del curso.
- Ecofisiología de cultivos, Maestría en Producción Vegetal (Escuela para graduados FA-UBA).
- Determinantes del rendimiento y la calidad. Especialización en Cultivos de Granos (Escuela para graduados FA-UBA).
- El mundo y los alimentos: pasado y presente, Especialización en Mejoramiento Genético Vegetal (Escuela para graduados FA-UBA).

Antecedentes en investigación

Autora de 66 presentaciones en Congresos Nacionales Internacionales de su disciplina.

Índice H scopus: 11

Publicaciones científicas en revistas con referato y capítulos de libro (29)

- **D'Andrea, K.E.**, Otegui, M.E., Cirilo, A. Eyherabide, G. 2006. Genotypic variability in morphological and physiological traits among maize inbred lines. Nitrogen responses. Crop Sci. 46:1266-1276.
- **D'Andrea, K.E.**, Otegui, M.E., Cirilo, A. 2008. Kernel Number Determination Differs among Maize Hybrids in Response to Nitrogen. Field Crops Res. 105:228-239.
- **D'Andrea, K.E.**, Otegui, M.E., de la Vega, A. 2008. Multi-attribute responses of maize inbred lines across managed environments. Euphytica 162:381-394. Disponible on-line 27/09/2007.
- **D'Andrea, K.E.**, Otegui, M.E., Cirilo, A. Eyherabide, G. 2009. Ecophysiological traits in Maize and their parental inbred lines: phenotyping of responses to contrasting nitrogen availability levels.

Field Crops Res. 114:147-158.

- **D'Andrea, K.E.**; Otegui, M.E.; Cirilo, A.G.; Eyhéabide, G. 2010. Ecofisiología aplicada al mejoramiento de maíz orientado a ambientes deficitarios en nitrógeno. *En: Avances en ecofisiología de cultivos de granos*. Eds. Miralles, D.J., Aguirrezábal, L.N., Otegui, M.E., Kruk, B.C. e Izquierdo, N. Editorial Facultad de Agronomía UBA. Pag. 255-276. ISBN: 978-950-2912158.
- Munaro, E.M., **D'Andrea, K.E.**, Otegui, M.E., Eyhéabide, G., Cirilo, A. 2011. Heterotic Response for Grain Yield and Ecophysiological Related Traits to N Availability in Maize. *Crop Sci.* 51:1172-1187.
- Munaro, E.M., Eyhéabide, G., **D'Andrea, K.E.**, Cirilo, A., Otegui, M.E. 2011. Genotype × Environment interaction effects on heterosis for grain yield and ecophysiological related traits in maize. *Field Crops Res.* 124:441-449.
- **D'Andrea, K.E.**, Otegui, M.E., Cirilo, A. Eyhéabide, G. 2013. Parent-progeny relationships between maize inbreds and hybrids: analysis of grain yield and its determinants for contrasting soil nitrogen conditions. *Crop Science.* 53:2147-2161.
- **D'Andrea, K.E.**, Piedra, C.V., Mandolino, C.I., Bender, R., Cerri, A.M., Cirilo, A.G. Otegui, M.E. 2016. Contribution of Reserves to Kernel Weight and Grain Yield Determination in Maize: Phenotypic and Genotypic Variation. *Crop Science.* 56:697-706.
- Mandolino, C.I., **D'Andrea, K.E.**, Piedra, C.V., Alvarez Prado, S; Cirilo, A.G. Otegui, M.E. 2016. Kernel weight in maize: genetic control of its physiological and compositional determinants in a dent × flint-caribbean RIL population. *Maydica.* 61 (M38):1-13.
- Rondanini, D.P.; Batista, W.; **D'Andrea, K.E.** 2017. Reflexiones sobre el uso de la estadística en el campo de las ciencias ambientales. *Servicios estadísticos. En: La investigación en las ciencias ambientales*. Eds. Plencovich, M.C.; Vugman, L. y Cordon, G. Editorial Facultad de Agronomía UBA. Pag. 275-288. ISBN: 978-987-3738128.
- Munaro, E.M., de la Vega, A.J., **D'Andrea, K.E.**, Messina, C.D., Otegui, M.E. 2018. Physiological Bases of Across-Environments and Environment-Specific Responses for Grain Yield in a Set of Maize Hybrids Obtained from a Full Diallel Matting Design. *Crop Science.* 58: 180-191.
- Mandolino, C.I.; **D'Andrea, K.E.**; Olmos, S.E.; Otegui, M.E. Eyhéabide, G.H. 2018. Nitrogen use efficiency and related traits in maize: QTL mapping and candidate genes identification in a dent × flint- Caribbean RIL population. *Maydica.* 63 (M2): 1-17.
- Hisse, I., **D'Andrea K.E.**, Otegui, M.E. 2019. Source-sink relations and kernel weight in maize inbred lines and hybrids: responses to contrasting nitrogen supply levels. *Field Crops Res.* 230:151-159.
- Ruiz, M.B., **D'Andrea K.E.**, Otegui, M.E. 2019. Phenotypic plasticity of maize grain yield and related secondary traits: differences between inbreds and hybrids in response to contrasting water and nitrogen regimes. *Field Crops Res.* 239:19-29.
- Rossini, M.A.; Hisse, I., Otegui, M.E., **D'Andrea K.E.** 2020. Heterosis and Parent-progeny Relationships for Silk Extrusion Dynamics and Kernel Number Determination in Maize: Nitrogen effects. *Crop Sci.* 60: 961-976.
- Galizia, L.A., Munaro, E.M., Cirilo, A., Otegui, M.E., **D'Andrea, K.E.** 2020. Phenotypic plasticity for biomass partitioning in maize: genotype effects across a range of environments. *Field Crops Res.* 256:107914
- Parco, M., Ciampitti, I.A., **D'Andrea K.E.**, Maddonni, G.A. 2020. Prolificacy and Nitrogen Internal Efficiency in Maize Crops. *Field Crops Res.* 256:107912.
- Hisse, I., **D'Andrea K.E.**, Otegui, M.E. 2021. Kernel weight responses to the photothermal environment in maize dent × flint and flint × flint hybrids. *Crop Sci.* 1-16.
- Curin, F., **D'Andrea, K.E.**, Luque, S.F., Cirilo, A.G. Otegui, M.E. 2021. Mejoramiento de maíz en la Argentina: efecto sobre el progreso genético del rendimiento en grano y sus determinantes fisiológicos. *Agronomía & Ambiente.* 41:59-68.
- Parco, M., **D'Andrea K.E.**, Maddonni, G.A. 2022. Maize prolificacy under contrasting plant

densities and N supplies: I. Plan growth, biomass allocation and development of apical and sub-apical ears from floral induction to silking. *Field Crops Res.* 284:108553.

- **D'Andrea K.E.**, Parco, M., Maddonni, G.A. 2022. Maize prolificacy under contrasting plant densities and N supplies: II. Growth per plant, biomass partitioning to apical and sub-apical ears during the critical period and kernel setting. *Field Crops Res.* 284:108557
- **D'Andrea, K.E.**; Hisse, I.H.; Galizia, L.A.; Otegui, M.E. 2023. Efectos del mejoramiento genético sobre el rendimiento y sus determinantes. *En: Ecofisiología y manejo del cultivo de maíz*. Eds. Andrade, F.; Otegui, M.E.; Cirilo, A. y Uhart, S. Editorial MAIZAR. Pag. 488. ISBN: 978-9878878805.
- Hisse, I., **D'Andrea K.E.**, Otegui, M.E. 2023. Genetic analysis of maize grain yield components and physiological determinants under contrasting nitrogen availability. *Crop & Pasture Sci.*
- Hisse, I., **D'Andrea K.E.**, Otegui, M.E. 2023. Diallel analysis of kernel weight and its physiological component traits in maize grown under contrasting nitrogen availability. *Agron. J.*, 1-14.
- Cagnola, J.I., **D'Andrea K.E.**, Rotili, D.; Mercau, J.L.; Ploschuk, E.; Maddonni, G.A.; Otegui, M.E.; Casal, J. 2023. Eco-physiology of maize crops under combined stresses. *Plant J.* 16595
- Mejía Álvarez, C.A., Rotili, D.H., **D'Andrea K.E.**, Ciampitti, L.A., Abeledo, L.G., Maddonni, G.A. 2024. Tillering and nitrogen economy of low-density maize crops. *Field Crops Res.* 309:109310
- Amas, J.I., Curin, F., **D'Andrea, K.E.**, Luque, S.F., Otegui, M.E. 2024. Maize breeding effects on grain yield genetic progress and its contribution to global yield gain in Argentina. *Field Crops Res.* 316:109520
- Lutz, S.A., López, C.G., Maddonni, G.A., **D'Andrea, K.E.** 2024. Variabilidad y heterosis de rasgos reproductivos en líneas e híbridos de maíz con diferente expresión de macollaje y prolificidad. *Nexo Agropecuario* 1: 101-107.

Formación de Recursos Humanos

- TESIS DE GRADO (12)
- TESIS DE POSTGRADO DOCTORADO (9)
- TESIS DE POSTGRADO ESPECIALIZACION (3)
- BECARIOS (4)

Subsidios obtenidos

Participación como investigador en 32 proyectos de investigación y de transferencia acreditados.

Vigentes:

- **102BA. UBACyT. Mod I.** Programación 2023-2025. "Plasticidad vegetativo-reproductiva en líneas e híbridos de maíz. Análisis de la variabilidad fenotípica y del control genético". Director: Karina E. D'Andrea. Duración: 3 años.
- **103BA. UBACyT. Mod I.** Programación 2023-2025. "Plasticidad vegetativo-reproductiva en maíz y su relación con la economía del N en bajas densidades de siembra". Director: Gustavo Maddonni. Duración: 3 años. Participación como Investigador Grupo Responsable.
- **PIP 2023-2025 CONICET** (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas). Economía del N y plasticidad vegetativa y reproductiva en maíces de bajas densidades de siembra. Director: Gustavo Maddonni. Duración: 3 años. Participación como Investigador Grupo Responsable. A la espera de financiamiento.
- **PICT 2022-09-00589 RAICES.** Programación 2024-2026. "Economía del N y plasticidad vegetativa y reproductiva en maíces de bajas densidades de siembra" Duración: 3 años. Investigador responsable: Gustavo Maddonni. Participación como Investigador Grupo Responsable. A la espera de financiamiento.