



14 y 15 de septiembre

Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina



COORDINACIÓN
GENERAL



ACTAS

IV Congreso Argentino de Malezas (ASACIM)

14 y 15 de septiembre de 2023

MALEZAS 2023

***Ciencia, producción y sociedad:
hacia un manejo sustentable***

IV Congreso Argentino de Malezas

Mar del Plata, 14 y 15 de septiembre de 2023

Con gran expectativa, la Asociación Argentina de Ciencias de las Malezas (ASACIM) organizó el IV Congreso Argentino de Malezas, renovando su compromiso por el crecimiento nacional de la ciencia de las malezas. Bajo el lema “Ciencia, producción y sociedad: hacia un manejo sustentable” se asumió la responsabilidad de trabajar en el manejo integrado de malezas con el desafío de asegurar una producción agropecuaria creciente, respetuosa del ambiente y de las demandas sociales.

“Ante la adaptación de las malezas.... debemos responder con innovación”

COMISIÓN ORGANIZADORA

AUTORIDADES DE ASACIM

PRESIDENTE: Marcos YANNICCARI

VICEPRESIDENTE: Betina KRUK

SECRETARIO: Patricia DIEZ DE ULZURRUN

PROSECRETARIO: Sebastián SABATÉ

TESORERO: Ramón GIGÓN

PROTESORERO: Roberto Javier CRESPO

VOCALÉS TITULARES: Julián OLIVA - Marcelo METZLER

VOCAL SUPLENTE: Elba Beatriz DE LA FUENTE

COMISIÓN ASESORA DE CUENTAS: Eduardo José CORTÉS - Marcelo DE LA

VEGA - Luis Eduardo LANFRANCONI - Julio Alejandro SCURSONI

SECRETARIA ADMINISTRATIVA: Daniela BECHERAN

COMITÉ CIENTÍFICO

ANDRADE, José
CHANTRE, Guillermo
CRESPO, Roberto Javier
DE LA FUENTE, Elba
DIEZ DE ULZURRUN, Patricia
FERRARO, Diego
GIGÓN, Ramón
GUGLIELMINI, Antonio
KRUK, Betina
LANFRANCONI, Luis
LARRÁN, Álvaro
METZLER, Marcelo
OLIVA, Julián
OREJA, Fernando
PAPA, Juan Carlos
PRESOTTO, Alejandro
SABATÉ, Sebastián
SCURSONI, Julio
TORCAT, Marianne
TUESCA, Daniel
USTARROZ, Diego
VIGNA, Mario
VILA AIUB, Martín
YANNICCARI, Marcos

PRÓLOGO

Desde la Asociación Argentina de Ciencia de las Malezas (ASACIM), en este IV Congreso Argentino de Malezas, renovamos el compromiso por el crecimiento de la disciplina en nuestro país. Como desde la génesis de ASACIM, motorizada hace 10 años, en una provincia tan emblemática desde lo fundacional como la provincia de Tucumán, las malezas han sido tratadas desde el acervo científico y tecnológico con un fuerte entramado en la visión de la producción. Por eso, docentes, investigadores, asesores técnicos, productores, empresarios y estudiantes, fueron una vez más, parte de este congreso de malezas. La amplia participación de estos actores contribuyó al intercambio de experiencias y conocimientos en torno al funcionamiento de los sistemas cultivo-malezas, al estudio de la bioecología y su implicancia en el manejo, al rol de las malezas como refugio de biodiversidad, y a las respuestas de la vegetación espontánea a los diferentes métodos de control.

El compromiso es asegurar una producción agropecuaria creciente, respetuosa del ambiente y de las demandas sociales. Por ello, se mantiene el lema “Ciencia, producción y sociedad: hacia un manejo sustentable”. En dos jornadas se desarrolló un intenso programa: ocho conferencias plenarias, cinco mesas redondas, doce secciones de exposiciones orales de trabajos y desarrollos tecnológicos de una veintena de compañías de la industria de fitosanitarios, cinco talleres de discusión de trabajos de investigación, entre otras actividades que concentraron los principales resultados argentinos como de colegas de Uruguay, Brasil, Paraguay, Bolivia, Colombia, México, Estados Unidos y Australia ¡Bienvenidos a todos y gracias por ser parte del principal evento científico-tecnológico de malezas de nuestro país!

Decimos que...

“ante la adaptación de las malezas debemos responder con innovación”

Autoridades de ASACIM

ÍNDICE DE CONTENIDOS

COMISIÓN ORGANIZADORA.....	4
PRÓLOGO.....	6
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	7
CONFERENCIAS PLENARIAS	22
WEED MANAGEMENT IN SOUTH AMERICA: PAST, PRESENT AND FUTURE	23
Adegas Fernando.....	23
CLIMATE CHANGE: WEED BIOLOGY AND MANAGEMENT	24
Avila Luis.....	24
UMA ATUALIZAÇÃO DOS AVANÇOS NA TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO DE HERBICIDAS NO BRASIL.....	25
de Oliveira Rone Batista, Gandolfo Marco Antonio.....	25
REVALORIZANDO LA IDENTIFICACIÓN Y LA BIOECOLOGÍA DE MALEZAS EN TIEMPOS DE RESISTENCIA.....	27
Díez de Ulzurrun Patricia.....	27
ENTENDIENDO LA BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA DE <i>AMARANTHUS PALMERI</i> PARA ELABORAR ESTRATEGIAS DE MANEJO EXITOSAS	29
Oreja Fernando	29
HARVEST WEED SEED CONTROL: A VALUABLE ADDITION TO THE WEED MANAGEMENT TOOLBOX	30
Shergill Lovreet.....	30
LAS MALEZAS COMO PARTE INTEGRAL DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS AGRÍCOLAS: MECANISMOS Y ADAPTACIONES EVOLUTIVAS QUE PERMITEN SU ÉXITO REPRODUCTIVO ...	31
Vila-Aiub Martin	31
MESAS REDONDAS	32
MITIGACIÓN DEL IMPACTO DE LOS HERBICIDAS EN EL AMBIENTE.....	33
Montoya Jorgelina C.....	33
CAMBIOS EN LOS PLANES DE ESTUDIOS EN LA AGRONOMÍA Y CAMBIOS EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE CULTIVOS. HACIA UNA VISIÓN SISTÉMICA DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL.....	35
Tenutto Soldevilla Marta Alicia	35
INDUCCIÓN EN DORMICIÓN SECUNDARIA EN SEMILLAS DE <i>AMARANTHUS HYBRIDUS</i> L. Y SU IMPACTO EN LA EMERGENCIA A CAMPO	36
Royo Simonella Lucas Agustin, Fernández Farnocchia Rocío Belén, Batlla Diego	36
EL ROL DE LOS POLINIZADORES EN EL ÉXITO REPRODUCTIVO DE <i>RAPHANUS RAPHANISTRUM</i> RESISTENTE A CLORSULFURÓN.....	38
Sandoval María Victoria, Menéndez Analía Inés, Vila Aiub Martín, Gundel Pedro Emilio ...	38

CUANDO LAS MALEZAS Y LOS CULTIVOS SE ENCUENTRAN: HIBRIDACIÓN CULTIVO-MALEZA EN <i>RAPHANUS SATIVUS</i> L.....	40
Vercellino Román Boris, Hernández Fernando, Presotto Alejandro	40
EFFECTO DE LA PRESENCIA DE RASTROJO DE MAÍZ EN LA CONCENTRACIÓN DE PIROXASULFONE Y S-METOLACLORO EN EL SUELO Y EN SU CONTROL RESIDUAL	42
Ustarroz Diego, Bedmar Francisco, Rampoldi Ariel, Hang Susana	42
EVALUACION DEL AGREGADO DE HERBICIDAS “QUEMANTES” A “FENOXIS” PARA EL CONTROL DE <i>HIRSCHFELDIA INCANA</i>	44
Vigna Mario Raul, Carretto Luis Miguel	44
PRORIPEST: UNA HERRAMIENTA DE PRONÓSTICO DEL RIESGO AMBIENTAL DEL USO DE FITOSANITARIOS.....	46
Ferraro Diego Omar, de Paula Rodrigo	46
SIEMBRA DE CULTIVOS DE SERVICIO EN PRECOSECHA DE SOJA Y ROLADO COMO HERRAMIENTAS PARA REDUCIR EL USO DE HERBICIDAS EN SISTEMAS AGRÍCOLAS.....	48
García M. Alejandro, Cabrera Mauricio, Kaspary Tiago	48
EL IMPACTO DE SECUENCIAS DE CULTIVOS EN PERÍODOS CORTOS DE TIEMPO SOBRE LA COMPOSICIÓN DEL ENMALEZAMIENTO DE LOTES DE CULTIVOS EN EL OESTE BONAERENSE.	50
Satorre Emilio, Mas María Teresa, Verdú Antonio, Kruk Betina	50
RESIDUOS DE CULTIVOS DE COBERTURA Y EL EFECTO SOBRE EL NÚMERO Y MATERIA SECA AÉREA DE MALEZAS.....	52
Buratovich Maria Victoria, Acciaresi Horacio Abel	52
<i>LOLIUM SP.</i> UNA ESPECIE LIDER EN RESISTENCIA A HERBICIDAS EN ARGENTINA.....	54
Gigón Ramón, Marcos Yannicari	54
PROBLEMÁTICA DE MALEZAS RESISTENTES A HERBICIDAS EN LA REGIÓN CENTRO/SUR DE BUENOS AIRES.....	56
Juan Víctor Fabián	56
INVESTIGANDO EL ORIGEN DE LA TRIPLE MUTACIÓN EN EPSPS DE <i>AMARANTHUS HYBRIDUS</i>. UN ENFOQUE CINÉTICO.	57
Perotti Valeria, Palmieri Valeria, Bedetti Mauro, Permingeat Hugo.....	57
DISERTACIONES	59
CUANTIFICACIÓN DE LIXIVIACIÓN DE HERBICIDAS EN COLUMNAS DE SUELO MEDIANTE USO DE BIOINDICADORES	60
Blanc Alejo, Espasandin Esteban, Alisio Mauro, Schneider Ana Belén, Pietrobon Marianela, Dellaferrera Ignacio	60
¿APORTAN LOS CULTIVOS DE COBERTURA A LA SUPRESIÓN DE MALEZAS EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN ACTUALES?	62
Rillo Sergio, Alvarez Cristian, Fernandez Romina, Quiroga Alberto, Montes Camilo, Noellemeyer Elke	62

MALEZAS PROBLEMA ¿CUÁL ES LA SITUACIÓN ACTUAL EN LA ZONA DE INFLUENCIA DE INTA AER GENERAL PICO?	64
Montes Camilo, Montoya Jorgelina, Corró Molas Andrés	64
COMBINACIÓN DE BENEFICIOS AMBIENTALES ASOCIADOS A LA REDUCCIÓN DE LA DOSIS DE GLIFOSATO FORMULADO CON BIOPRODUCTOS PROVENIENTES DE RESIDUOS DE LA INDUSTRIA PESQUERA.	66
Alvarez Vera, Casalangué Claudia, Caprile Daniela, Figliozzi Matias, Salcedo Florencia	66
EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE INNOVADORA INTEGRANDO TECNOLOGÍAS PARA EL RECONOCIMIENTO Y RELEVAMIENTO DE MALEZAS	68
De La Fuente Elba, Kruk Betina, Torcat Marianne, Szwarcberg Bracchitta Mariela, Rapossi Silvina, Aronoff González María, Neugebauer Camila, Paz Geuse Andrés, Fernández Bargiela María	68
CARRYOVER DEL HERBICIDA FOMESAFEN EN UNA ROTACION DE CULTIVOS DE LA REGIÓN SEMIÁRIDA PAMPEANA CENTRAL	70
Montoya Jorgelina Ceferina, Cazenave María Luz, Porfiri Carolina, Azcarate Mariela Pamela.....	70
IMPACTO AMBIENTAL DE LOS HERBICIDAS UTILIZADOS EN EL CINTURÓN HORTÍCOLA DE MAR DEL PLATA.....	72
Viglianchino Liliana, Gianelli Valeria, Bedmar Francisco	72
EFFECTO DE LA CALIDAD DEL AGUA EN LA COMPATIBILIDAD DE HERBICIDAS.....	74
Aguer Maria Belen, Lanzillotta Magdalena, Brunori Alejandro	74
MALEZAS COMESTIBLES: PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA VALORACIÓN DE ESPECIES CON POTENCIAL ALIMENTICIO	76
Diez de Ulzurrun Patricia , López Méndez Alicia, De Nucci Giuliana, Dajil Anahí, Ortiz Miranda Sebastián, Viglianchino Liliana, Palmieri Ramona	76
DETERMINACIÓN DEL ÁREA MÍNIMA DE MUESTREO DE MALEZAS EN ESCENARIOS AGRÍCOLAS CON DIFERENTE TOPOGRAFÍA E HISTORIA DE MANEJO.	78
Gerdau Verónica A.E., Broin Ayelén E., Wingeyer Ana B., R. Crespo Javier	78
DETECCIÓN DE RESIDUOS DE HERBICIDAS EN SUELO MEDIANTE BIOENSAYOS CON PLANTAS INDICADORAS.....	80
Gianelli Valeria, Bedmar Francisco.....	80
IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS GERMINATIVOS DE <i>TITHONIA TUBAEFORMIS</i> (ASTERACEAE) COMO BASE PARA EL DISEÑO DE PRÁCTICAS AGRONÓMICAS QUE REDUZCAN SU EMERGENCIA.....	82
Huarte Héctor Roberto, Bustos José Santiago, Vargas Pablo, Sánchez Agustín Ducca.....	82
CARACTERIZACIÓN DE COMUNIDADES VEGETALES DE LOTE Y BORDE EN EL SUR DE LA PROVINCIA DE SANTA FE	84
Brunori Alejandro, De Altube Virginia, Herranz Franco, Birkenmaier Corina, Ceaglio Emanuel, Torres Patricia, Sanchez Pablo, Oakley Luis, Palou Damian, Invernizzi Federico	84

ESTUDIO DE LA DINAMICA POBLACIONAL A LARGO PLAZO DE <i>ELEUSINE TRISTACHYA</i> (LAM.) LAMARCK EN EL BARBECHO Y EN EL CULTIVO DE SOJA	86
Brunori Alejandro, Puricelli Eduardo.....	86
LLUVIA DE SEMILLAS DE <i>ERAGROSTIS PLANA</i> EN UN PASTIZAL INVADIDO	88
Quiñones Amparo, Guido Anaclara.....	88
¿20 AÑOS NO ES NADA? REDUCCIÓN DE LA DIVERSIDAD VEGETAL POR REMOCIÓN DE ALAMBRADOS	90
Federico Ana Ailén, Tognetti Pedro Maximiliano, Poggio Santiago Luis.....	90
DISPERSIÓN POR HIDROCORIA DE DIÁSPORAS DE MALEZAS DE CULTIVOS DE GRANOS (<i>ECHINOCHLOA CRUS-GALLI</i>, <i>ECHINOCHLOA COLONA</i> Y <i>ORYZA SATIVA F. SPONTANEA</i>).....	92
Valverde Ariel Jesús Manuel, Mollard Rampoldi Andrés, Rodríguez Hector, Striker Gustavo, Federico.....	92
POTENCIAL INVASOR DE LA VEGETACIÓN ESPONTÁNEA EN UNA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA: CARACTERIZACIÓN A TRAVÉS DEL BANCO DE SEMILLAS DEL SUELO.....	94
Juanenea Carla, Estavillo Candelaria, Herrera Lorena, de Ulzurrun Patricia Diez.....	94
PATRÓN DE GERMINACIÓN DE <i>BORRERIA SPINOSA</i> ASOCIADO A CAMBIOS EN EL NIVEL DE DORMICIÓN EN FUNCIÓN DE LAS CONDICIONES TÉRMICAS E HÍDRICAS DURANTE LA POSMADURACIÓN.....	96
Aguilar Erika Ayelen, Corbalan Javier Diego Hernán, Ginel Iván, Digonzelli Patricia A., Cabrera Debora Carina	96
PROPAGACION DE <i>BORRERIA SPINOSA</i> MEDIANTE XILOPODIOS	98
Aguilar Erika Ayelen, Alderete Paz Joaquin Nahuel, Cabrera Debora Carina.....	98
CARACTERIZACIÓN DE POBLACIONES DE <i>SPERMACOCE VERTICILLATA</i> (BORRERIA) CON SENSIBILIDAD DIFERENCIAL A GLIFOSATO	100
Cortés Eduardo, Remondino Lucas, Panigo Elisa, Dellaferrera Ignacio, Balbi Julián	100
EFFECTO DE LAS DENSIDADES DE NABIÇA EN EL CULTIVAR DE FRIJOL BRS-FC104	102
Martins Heytor Lemos, Ferreira da Silva Ana Paula, Vieira Negrão Jose Neto, Benedito Vitor Adriano, Campalle Arthur Nardi, Ferreira Mata Jhansley, Korasaki Vanesca, da Costa Aguir Alves Pedro Luis, de Castro Cristina Veloso.....	102
RELEVAMIENTO DE MALEZAS PRIMAVERA-VERANO EN LOTES DE SOJA EN EL DEPARTAMENTO DE LAS COLONIAS, PROVINCIA DE SANTA FE.....	104
Burgi Didier, Alisio Mauro, Jagou Valentin, Imvinkelried Horacio, Dellaferrera Ignacio ..	104
COMPOSICIÓN Y RIQUEZA DEL COMPLEJO DE MALEZAS EN CULTIVOS DE CÍTRICOS DEL CARIBE SECO COLOMBIANO.....	106
Quintero-Pertuz Irma, Brochero-Bustamante Carlos, Pérez-Artiles Lumey, Carbonó-Delaho Eduino.....	106
AMPLIACIÓN DEL ÁREA DE DISTRIBUCIÓN DEL YUYO CUBANO (<i>TITHONIA TUBIFORMIS</i> (JACQ.) CASS.)	108
Mulko José, Daita Fernando, Nunez César, Amuchástegui Andrea, Foresto Emiliano	108

RELEVAMIENTO DE MALEZAS INVERNALES EN LA ZONA DE CORONEL MOLDES, DPTO. RÍO CUARTO (CÓRDOBA-ARGENTINA)	110
Nuñez Cesar, Mulko José, Foresto Emiliano, Daita Fernando, Sacco Lucia	110
CRECIMIENTO INICIAL DE CUATRO BIOTIPOS DE <i>AMARANTHUS HYBRIDUS</i> L.....	112
Vigniatti Julián, Schneider Ana, Panigo Elisa, Maletto Agostina, Pistolesi Josefina, Pistolesi Agustina, Perreta Mariel, Dellaferrera Ignacio	112
EVALUACIÓN DEL BANCO DE SEMILLAS DEL SUELO EN SISTEMAS AGRÍCOLAS CON DISTINTA INTENSIFICACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INSUMOS Y PROCESOS	114
Pontaroli Leandro, Venturino Ana, Sasso Aguero Roque Gabriel, Diez de Ulzurrun Patricia	114
DIAGNÓSTICO DE MALEZAS, POSIBLES HOSPEDERAS DE VIROSIS EN EL CULTIVO DE TABACO	116
Berruezo Lorena, Cárdenas Guadalupe Eugenia, Machado Cristina, Galván Marta.....	116
EFFECTO DEL CONTENIDO HÍDRICO DE LAS SEMILLAS SOBRE LA SALIDA DE LA DORMICIÓN EN <i>AMARANTHUS HYBRIDUS</i> L.....	118
Royo Simonella Lucas Agustin, Batlla Diego.....	118
ÁREAS CON VEGETACIÓN ESPONTÁNEA COMO RESERVORIO DE LARVAS DE <i>RACIPLUSIA NU GUENÉE</i> (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) Y SUS PARASITOIDES. PARTE 1.....	120
Tulli Maria Celia, Divita Ignacio Federico, Martinez Juan Jose.....	120
ÁREAS CON VEGETACIÓN ESPONTÁNEA COMO RESERVORIO DE LARVAS DE <i>RACIPLUSIA NU GUENÉE</i> (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) Y SUS PARASITOIDES. PARTE 2.....	122
Tulli Maria Celia, Divita Ignacio Federico, Martinez Juan Jose.....	122
LA RUPTURA DE LA PARED DEL FRUTO DE <i>RAPISTRUM RUGOSUM</i> COMO FACTOR FAVORECEDOR DE LA GERMINACIÓN	124
Olivella Julia, Olivella Laura, Dopsloff Emilse, Panigo Elisa, Dellaferrera Ignacio, Perreta Mariel	124
CAMBIOS EN LA COMUNIDAD DE MALEZAS DE SOJA POR EFECTO DE LA INTENSIFICACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN DE LAS SECUENCIAS DE CULTIVOS.....	126
Sangoy Puntin Nerea, Coll Leonardo, Cuatrin Alejandra, Poggio Santiago.....	126
CARACTERIZACIÓN DE COMUNIDADES VEGETALES DE LOTE Y BORDE EN EL CENTRO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE	128
Sanchez Pablo, Scotta Roberto, Lutz Alejandra, Magliano María Florencia, Lazarczuk Alex, Bianchi Santiago, Nuñez Luana, Peretti Aylen, García Ramiro, Brunori Alejandro	128
GERMINACIÓN DE POBLACIONES DE <i>LOLIUM</i> SP. CON DIFERENTES RESISTENCIAS A HERBICIDAS.....	130
Salvador Santiago Carreño, Chantre Guillermo, Sabbatini Ricardo, Gigón Ramón, Yannicari Marcos, De Las Mercedes Longás María	130
GERMINACIÓN DE POBLACIONES DE <i>LOLIUM</i> SP. RESISTENTES A HERBICIDAS BAJO UN GRADIENTE HÍDRICO.....	132

Salvador Santiago Carreño, Chantre Guillermo, Sabbatini Ricardo, Gigón Ramón, Yannicari Marcos, De Las Mercedes Longás María	132
EVALUACIÓN DE TOLPYRALATE PARA EL MANEJO POST-EMERGENTE DE <i>CYNODON</i> <i>DACTYLON</i>.....	134
Sánchez Ducca Agustín, Vargas Pablo Daniel, Sabaté Sebastián, Barcelo María Fernanda, Pavan Mara, Romero Eduardo Raúl	134
EFFECTO DE PIROXASULFONE, FLUMIOXAZÍN, DIFLUFENICAN Y METSULFURON SOBRE LA EMERGENCIA DE MALEZAS EN EL CULTIVO DE TRIGO.....	136
Ledda Alejandra Rosa	136
EFFECTO DE HERBICIDAS RESIDUALES APLICADOS EN VERANO SOBRE DIFERENTES ESPECIES SEMBRADAS EN OTOÑO EN UN ARGUJOL TÍPICO DE URUGUAY	138
García M. Alejandro, Cabrera Mauricio, García Evangelina, García Monica, Kaspary Tiago	138
EVALUACIÓN DE RIESGO DE CARRY-OVER SOBRE CULTIVOS DE INVIERNO EN URUGUAY... 	140
Belgeri Amalia, Victorica Macarena	140
EFFECTO SINÉRGICO DE CARFENTRAZONE PARA EL CONTROL DE RÁBANOS EN URUGUAY ..	142
Belgeri Amalia, Gimenez Fabián.....	142
CUANTIFICACIÓN DE LIXIVIACIÓN DE HERBICIDAS EN COLUMNAS DE SUELO MEDIANTE USO DE BIOINDICADORES	144
Blanc Alejo, Espasandin Esteban, Alisio Mauro, Schneider Ana Belén, Pietrobon Marianela, Dellafrera Ignacio	144
CONTROL POST-EMERGENTE DE <i>BRASSICA RAPA</i> L. CON SAL COLINA DE 2,4-D EN MEZCLA CON GLIFOSATO Y CON GLUFOSINATO DE AMONIO EN BARBECHO QUÍMICO EN EL SUR DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA.....	146
Venturino Ana, Ravotti Maximiliano	146
EVALUACIÓN DEL CONTROL QUÍMICO EN POST-EMERGENCIA DE <i>HIRSCHFELDIA INCANA</i> (L.) LAGR. –FOSS EN EL SUR DE SANTA FE.	148
García Andrea Verónica, Marcelino Papa Juan Carlos, Crespo Roberto Javier.....	148
ALTERNATIVAS QUÍMICAS PARA EL MANEJO DE <i>CONYZA</i> SPP.	150
Trombetta Silvero Carmen Elizabeth, Patiño Sotelo Alfredo, Maidana Ojeda Marco	150
EFICACIA DE GLIFOSATO Y DICLOSULAM EN EL CONTROL DE MALEZAS DURANTE EL BARBECHO EN CONDICIONES DE SEQUÍA.....	152
Moreno Enzo Ariel, Gianelli Valeria, Panaggio Hernan, Coldeira Tomas, Mateos Ignacio, Rossodivito Franco, Saubidet Manuel, Tur Alejandro	152
EFFECTOS DE LA PRESENCIA DEL CULTIVO DE TRIGO A DISTINTA DENSIDAD SOBRE EL ESTABLECIMIENTO DE <i>DIGITARIA SANGUINALIS</i> (L.) SCOP.....	154
Oreja Fernando Hugo, Barrio Antonio, Balaudo Luciano, Gimenez Mariano, de la Fuente Elba	154
EVALUACIÓN DE LA SENSIBILIDAD DE ESPECIES FORRAJERAS MEGATÉRMICAS AL HERBICIDA ATRAZINA.	156

Pinto Ruiz Gabriel Antonio, Tarragó José Ramón, Medina Ricardo Daniel, Acuña Carlos Alberto.....	156
SUSCEPTIBILIDAD DE AVENA, TRIGO CANDEAL Y CEBADA AL HERBICIDA PYROXASULFONE	158
Garrahan Geraldine, Wehrhahne Liliana, Montes José, Yannicari Marcos	158
RESPUESTA DIFERENCIAL DE VARIEDADES DE AVENA A PYROXASULFONE.....	160
Garrahan Geraldine, Wehrhahne Liliana, Yannicari Marcos	160
USO DE IMAZETAPIR Y HEXAZINONA EN EL CONTROL DE LA HIERBA DEL DIABLO	162
Martins Heytor Lemos, Campalle Arthur Nardi, Benedito Vitor Adriano, Tavares Cristo Treyce Stephane, Korasaki Vanesca, da Costa Aguir Alves Pedro Luis.....	162
ESTUDIO DEL PRINCIPIO ACTIVO EPIRIFENACIL EN COMBINACIÓN CON GLIFOSATO COMO OPCIÓN DE QUEMANTE PRE SIEMBRA PARA CULTIVOS DE VERANO.	164
Magliano María Florencia, Menegon José, Sillon Margarita, Vila Sanchez Nicolas, Scotta Roberto, Sanchez Pablo, Lutz Alejandra.....	164
EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DE CONTROL EN RAMA NEGRA CON ESTRATEGIAS DE ÚNICA APLICACIÓN Y DE DOBLE GOLPE EN BARBECHOS DE PRIMAVERA.	166
Magliano María Florencia, Menegon José, Sillon Margarita, Lutz Alejandra, Sanchez Pablo, Scotta Roberto	166
EFICACIA DE CONTROL DE HERBICIDAS EN PRE Y POSTEMERGENCIA DE MAÍZ (ZEA MAYS) Y LA SELECTIVIDAD EN EL CULTIVO.....	168
de Miquelerena Jose, Scaglia Lorena	168
EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE CONTROL DE HERBICIDAS POSTEMERGENTES PARA EL CONTROL DE RAIGRAS RESISTENTE EN CEREALES DE INVIERNO	170
de Miquelerena José, Scaglia Lorena	170
RELEVAMIENTO DE COMPONENTES EN EQUIPOS DE APLICACIÓN TERRESTRE	172
Platz Pedro, Cabellier Nicole, Ladreche Emiliano, Tourn Santiago	172
CONFIGURACIONES PARA ENTENDER Y CONTROLAR LA EXODERIVA DE FITOSANITARIOS..	174
Platz Pedro, Cendoya Gabriela, Tourn Santiago	174
DESARROLLO DE UNA FORMULACIÓN DE BENAZOLIN-ETIL Y FOMESAFEN COMPATIBLE CON GLIFOSATO	176
Guerrieri Lisandro, Henke Federico, Santelli Florencia	176
CONTROL QUÍMICO POST-EMERGENTE DE <i>FUMARIA OFFICINALIS</i> EN TRIGO (<i>TRITICUM AESTIVUM</i>).....	178
Barceló María Fernanda, Vargas Pablo Daniel, Fuentes Francisco Javier, Sabaté Sebastián	178
ESTUDIO DEL IMPACTO DE OPTIMAT COMO RECUPERADOR DE STRESS EN SITUACIONES DE APLICACIÓN DE FOMESAFEN Y DERIVA DE 2,4-D EN SOJA.	180
Magliano María Florencia, Menegon José, Sillon Margarita, Reynaydo Marcos, Germinara Daniel, Lutz Alejandra, Scotta Roberto, Sanchez Pablo.	180

ESTUDIO DEL IMPACTO DE LA APLICACIÓN DE HERBICIDAS SOBRE LA CANTIDAD DE COLONIAS MICROBIANAS DEL SUELO.	182
Magliano María Florencia, Sillon Margarita, Menegon José, Lutz Alejandra, Scotta Roberto, Sanchez Pablo.....	182
EVALUACION DE DIFERENTES PRINCIPIOS ACTIVOS PARA EL CONTROL DE NABOLSA EN TRIGO	184
Vigna Mario Raúl, Carretto Luis Miguel, Gaggioli Diego	184
COADYUVANTE VEGETAL EN LA CALIDAD DE APLICACIÓN CON DIFERENTES BOQUILLAS ...	186
Mur Matilde, Larrieu Luciano, Ferro Daniel Adalberto, Cinquetti Tatiana, Ponce Mariano Julio, Guilino Facundo Daniel, Platz Pedro, Tourn Santiago, Vázquez Juan Manuel, Merani Víctor Hugo.....	186
CONO HUECO COMO OPCIÓN EN EL CONTROL DE MALEZAS ESCONDIDAS	188
Mur Matilde, Larrieu Luciano, Ferro Daniel Adalberto, Pereira Esteban Ivan, Cinquetti Tatiana, Ponce Mariano Julio, Guilino Facundo Daniel, Danadelli María Clara, Vázquez Juan Manuel, Merani Víctor Hugo	188
EVALUACIÓN DE MEZCLAS HERBICIDAS APLICADAS CON DRON PARA EL MANEJO POSTEMERGENTE DE <i>SICYOS POLYACANTHUS</i> EN CAÑA DE AZÚCAR (<i>SACCHARUM SPP.</i>) ..	190
Vargas Pablo Daniel, Ducca Agustín Sánchez, Barceló María Fernanda, Vallejo Eugenio Lobo, Fuentes Francisco Javier, Romero Eduardo Raul, Sabaté Sebastián	190
EFFECTO DEL MOMENTO DEL DÍA EN LA APLICACIÓN DE HERBICIDA INHIBIDOR DE LA PROTOPORFIRINÓGENO OXIDASA Y ADYUVANTES EN EL CONTROL POSTEMERGENTE DE <i>AMARANTHUS HYBRIDUS</i>	192
Belluccini Pablo, Brunori Alejandro.....	192
EFFECTOS DE LA TÉCNICA DE APLICACIÓN EN EL CONTROL DE MALEZAS OTOÑO INVERNALES EN RASTROJOS DE SOJA Y MAÍZ	194
Belluccini Pablo, Brunori Alejandro, Chiacchiera Sebastian, Godoy Andrés.....	194
SELECTIVIDAD DE HERBICIDAS EN <i>VICIA VILLOSA</i>	196
Gigón Ramón, Langoni Santiago, Zandstra Denis.....	196
ESPECTRO HERBICIDA Y SELECTIVIDAD DE TERBUTILAZINA EN EL CULTIVO DE GARBANZO EN TUCUMÁN.....	198
Sabaté Sebastián, Vargas Pablo Daniel, Barceló María Fernanda, Lopez Maximo Eduardo, Fuentes Francisco Javier.....	198
MANEJO DE <i>CONYZA SP.</i> EN QUINTAS CÍTRICAS CON HERBICIDAS DE ORIGEN NO SINTÉTICO	200
Sabaté Sebastián, Posse Facundo Paz, Vargas Pablo Daniel, Barceló María Fernanda, Fuentes Francisco Javier, Tuzza Sofía, Salas Hernán	200
TOLERANCIA DE CULTIVARES DE FESTUCA ALTA A RESIDUOS DEL HERBICIDA CLETODIM EN EL SUELO	202
Rabellino Gianluca, Gianelli Valeria, Petigrosso Lucas, Panaggio Hernán	202

EL VIENTO Y LA ALTURA DEL BOTALÓN COMO DETERMINANTE DE LA CALIDAD DE ASPERSIÓN	204
Merani Víctor Hugo, Larrieu Luciano, Ferro Daniel Adalberto, Cinquetti Tatiana, Guillino Facundo, Pereira Esteban, Donadelli Clara, Platz Pedro, Tourn Santiago, Mur Matilde ..	204
DIFERENTES PASTILLAS ABANICO PLANO Y ALTURA DEL BOTALÓN EN BUSCA DE AUMENTAR LA CALIDAD DE ASPERSIÓN CON VIENTO	206
Larrieu Luciano, Merani Victor Hugo, Vazquez Juan Manuel, Ferro Daniel Adalberto, Guilino Facundo, Cinquetti Tatiana, Pereira Esteban, Donadelli Clara, Bongiorno Florencia, Mur Matilde	206
¿APORTAN LOS CULTIVOS DE COBERTURA A LA SUPRESIÓN DE MALEZAS EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN ACTUALES?	208
Rillo Sergio, Alvarez Cristian, Fernandez Romina, Quiroga Alberto, Montes Camilo, Noellemeyer Elke	208
CAMBIOS EN LA COMUNIDAD DE MALEZAS DEL BANCO DE SEMILLAS ASOCIADOS AL LABOREO LUEGO DE LARGOS PERIODOS DE SIEMBRA DIRECTA.....	210
Fuentes Marianne Torcat, Barrio Antonio, Oreja Fernando, Schiavinato Dario, Rosso Virginia, Gil Alejandra, de la Fuente Elba	210
DINÁMICA DE EMERGENCIA DE <i>CONYZA SUMATRENSIS</i> (Retz) E. Walker BAJO DIFERENTES MEZCLAS DE CULTIVOS DE COBERTURA.....	212
Malaspina Micaela, Molinari Franco, Yannicari Marcos, Chantre Guillermo	212
EMERGENCIA DE MALEZAS DESDE EL SECADO DE CULTIVOS DE SERVICIO HASTA LA COSECHA DE MAIZ	214
Ochoa Maria del Carmen, Prieto Angueira Salvador, Pereyra Paola Belen, Gerez Enzo Abel, Fuentes Franco, Grimaldi Pablo, Céspedes Fernando.....	214
HABILIDAD COMPETITIVA EN TRIGO PAN EN TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA EN FUNCIÓN DE LA DENSIDAD DE SIEMBRA Y DE LA VARIEDAD EN EL SUR DE SANTA FE.....	216
Garcia Andrea Veronica, Manlla Amalia, Papa Juan Carlos, Magnano Luciana.....	216
GERMINACIÓN DE BIOTIPOS DE <i>RAPHANUS SATIVUS</i> L. SUSCEPTIBLES Y RESISTENTES A HERBICIDAS.....	218
Barrio Antonio, Ivargurangoitia Juan, Oreja Fernando	218
RENDIMIENTO DE TRIGO HB4 Y DENSIDAD DE MALEZAS ANTE LA APLICACIÓN DE GLUFOSINATO DE AMONIO.....	220
Barrio Antonio, Tarayre Hurtado Ramiro, Oreja Fernando.....	220
CULTIVOS DE COBERTURA EN AMBIENTE SEMIÁRIDO DEL NORTE DE SALTA: SUPRESIÓN DE MALEZAS Y EFICIENCIA EN EL USO DEL AGUA	222
Maidana Daniel, Alvarez Cristián, Kruk Betina	222
EFFECTO DE LOS RESIDUOS DE DIFERENTES CEREALES DE INVIERNO UTILIZADOS COMO CULTIVO DE COBERTURA SOBRE LA DINÁMICA DE EMERGENCIA DE MALEZAS DE CICLO PRIMAVERO – ESTIVAL EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA UNIVERSIDAD DE RÍO CUARTO .	224
Marquez Cecilia, Mulko José, Mc Loughlin Juan, Daita Fernando	224

EFFECTO DE LOS CEREALES DE INVIERNO UTILIZADOS COMO CULTIVOS DE COBERTURA SOBRE LA DINÁMICA DE EMERGENCIA DE MALEZAS DE CICLO OTOÑO-INVIERNAL EN EL SUR DE CÓRDOBA (ARGENTINA)	226
Marquez Cecilia, Mulko José, Daita Fernando, Claro Nicolás	226
CULTIVOS DE COBERTURA PARA EL CONTROL DE MALEZAS EN HUERTAS DE RAMBUTÁN (NEPHELIUM LAPPASEUM L.) EN CHIAPAS, MÉXICO	228
Hernández Sedas Dante Alfredo	228
RIEGO DE CEBOLLA (ALLIUM CEPA) Y TREBOL ROJO (TRIFOLIUM PRATENSE) CON AGUA TRATADA CON SULFATO DE AMONIO Y CAL	230
Molinari Marcos, Tucut Guillermo, Daddario Juan Facundo, Bentivegna Diego Javier	230
FACTORES QUE REGULAN LA GERMINACIÓN Y EMERGENCIA DE PLÁNTULAS DE CENCHRUS SPINIFEX CAV	232
Oreja Fernando, Barrio Antonio, del Fueyo Patricia, Otero Maria Jose, de la Fuente Elba	232
EVALUACION DE DISTINTAS MEDIDAS DE MANEJO DE CULTIVOS DE SERVICIO SOBRE LA COBERTURA Y DENSIDAD DE MALEZAS	234
Oreja Fernando, Niccia Eugenia, Tibaldi Juan Cruz, Madías Andrés	234
PRESENCIA DE MALEZAS EN POST EMERGENCIA DEL CULTIVO EN ROTACIONES ARROZ-SOJA CON INCLUSIÓN DE CULTIVOS DE COBERTURA.	236
Rodriguez Hector, Rampoldi Andres, Alaluf Andrea	236
EVALUACIÓN DEL PERÍODO CRÍTICO DE INTERFERENCIA DE MALEZAS EN FRIJOL COWPEA EN EL CARIBE COLOMBIANO	238
Angulo-Bobadillo Hernán, Oviedo-Palomino Paula, Carbonó-Delahoz Eduino, Cardona-Ayala Carlos, Quintero-Pertuz Irma	238
EFFECTO DE LA SECUENCIA DE CULTIVOS SOBRE LA FRECUENCIA DE MALEZAS EN LA REGIÓN PAMPEANA	240
Bonfanti Lucía, Kruk Betina, Satorre Emilio, Andrade Jose	240
DESTRUCTOR DE SEMILLAS POR MOLINOS DE IMPACTO (REDEKOP®): PRIMERA EXPERIENCIA EN ARGENTINA.	242
Hipólito Oliva Julian, Lanfranconi Luis, Remondino Lucas, Fiant Silvina	242
EVALUACIÓN DEL BANCO DE SEMILLAS DEL SUELO EN SISTEMAS AGRÍCOLAS CON DISTINTA INTENSIFICACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INSUMOS Y PROCESOS	244
Pontaroli Leandro, Venturino Ana, Sasso Aguero Roque Gabriel, Diez de Ulzurrun Patricia	244
VALORACIÓN DE DIFERENTES FACTORES EN LA SIEMBRA AÉREA DE CULTIVOS DE SERVICIO: PRIMERA EXPERIENCIA EN ARGENTINA.	246
Lanfranconi Luis Eduardo, Molina Javier, Oliva Julián H., Remondino Lucas I.	246
VALIDACIÓN DE UN MODELO DE EMERGENCIA DE AVENA FATUA PARA LA PLANIFICACIÓN DEL MANEJO DEL CULTIVO DE TRIGO EN EL SUDOESTE BONAERENSE.....	248
Carretto Nocolo Luis, Vigna Mario, Chantre Ballaca Guillermo, Diez Juan Manuel.....	248

HABILIDAD COMPETITIVA DE VERDEOS DE INVIERNO FRENTE A <i>RAPHANUS SATIVUS</i>.....	250
Carretto Nocolo Luis Miguel, Dietz Juan Ingacio, Da Silva Laura	250
MANEJO DE MALEZAS PROBLEMA CON CULTIVOS DE SERVICIO EN SISTEMAS PRODUCTIVOS DE CULTIVOS DE GRANO	252
Torcat Fuentes Marianne, Kruk Betina, Satorre Emilio.....	252
EFFECTO DE CULTIVOS DE COBERTURA EN LA EMERGENCIA DE <i>POLYGONUM AVICULARE</i> L.	254
Malaspina Micaela, Chantre Guillermo Rubén, Yannicari Marcos Ezequiel.....	254
IMPACTO DE DISTINTOS CULTIVOS DE SERVICIO SOBRE EL BANCO DE SEMILLAS DE MALEZAS EN LA REGIÓN SEMIÁRIDA DE SANTIAGO DEL ESTERO	256
Ochoa Maria del Carmen, Pereyra Paola, Toselli Maria Eugenia, Gerez Enzo, Fuentes Franco, Raña Erica, Arcos Santiago Nicolas, Prieto Angueira Salvador.....	256
EFFECTO SUPRESOR DE CULTIVOS DE COBERTURA SOBRE <i>LOLIUM SPP.</i> Y <i>BRASSICA RAPA</i> ..	258
Langoni Santiago, Gigón Ramón	258
VARIACIONES DE LA FORMA DE CRECIMIENTO Y ALTERACIONES EN LA SECUENCIA <i>EPSPS</i> EN CUATRO BIOTIPOS DE <i>AMARANTHUS HYBRIDUS</i> L. CON DIFERENTE SUSCEPTIBILIDAD AL GLIFOSATO.	260
Schneider Ana Belén, Dotto Marcela, Panigo Elisa, Cortés Eduardo, Perreta Mariel, Dellaferrera Ignacio	260
EVALUACIÓN DE LA SENSIBILIDAD DE <i>ECHINOCHLOA SPP.</i> A UN GRAMINICIDA SELECTIVO PARA EL CULTIVO DE ARROZ.	262
Rampoldi Andrés, Rodriguez Héctor, Rampoldi Isabella, Mena Candela, Raffo Emiliano	262
SCREENING DE RESISTENCIA A GLIFOSATO, HALOXIFOP METIL Y CLETODIM EN BIOTIPOS DE <i>ELEUSINE INDICA</i> DE ARGENTINA	264
Tuesca Daniel, Kaundun Shiv.....	264
SENSIBILIDAD DE DIFERENTES POBLACIONES DE RAMA NEGRA (<i>CONYZA SPP.</i>) A HERBICIDAS CON DISTINTOS MODOS DE ACCIÓN	266
Tuesca Daniel, Balassone Federico, Lescano María Cecilia, Crespo Roberto Javier, Montero Bulacio Nicolás, Depetris Mara, Ferrari Germán.....	266
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DIFERENCIAL AL HERBICIDA FOMESAFEN EN POBLACIONES DE <i>AMARANTHUS HYBRIDUS</i>	268
Cortés Eduardo, Longoni Emanuel Pablo, Vicino Manuel, Dellaferrera Ignacio, Piumatti Mateo, Sánchez Pablo	268
RESISTENCIA A HALOXIFOP-METIL EN UNA POBLACION DE <i>LOLIUM MULTIFLORUM</i> L. DE LA PROVINCIA DE SANTA FE	270
Depetris Mara, Muñiz Padilla Esteban Tobias, Ayala Fabian Abel, Breccia Gabriela, Tuesca Daniel Horacio	270
ANÁLISIS DE LA ACUMULACIÓN DIFERENCIAL DE ÁCIDO SHIKIMICO POST APLICACIÓN DE GLIFOSATO EN POBLACIONES DE RAIGRÁS (<i>LOLIUM MULTIFLORUM</i> L.) DE LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS	272

Muñiz Padilla Esteban Tobias, Sequin Christian, Ayala Fabian Abel, Comas Evelyn, Vera Juan, Tuesca Daniel Horacio.....	272
RESISTENCIA CRUZADA A INHIBIDORES DE AHAS/ALS MEDIADA POR INSENSIBILIDAD EN EL SITIO DE ACCIÓN EN UNA POBLACIÓN DE <i>RAPISTRUM RUGOSUM</i> (L) ALL.	274
Ayala Fabian Abel, Depetris Mara, Muñiz Padilla Esteban Tobias, Tuesca Daniel, Breccia Gabriela	274
AVANCES EN LA DETECCIÓN DE BIOTIPOS DE <i>RAPISTRUM RUGOSUM</i> L. (ALL.) RESISTENTES A INHIBIDORES DE ALS, A PARTIR DE SEMILLAS PRESENTES EN COSECHA DE TRIGO.....	276
Ayala Fabian Abel, Ledesma Silvia Gabriela, Santamaría Ricardo Martín.....	276
EVALUACIÓN DE LA SENSIBILIDAD DE DOS BIOTIPOS DE <i>ECHINOCHLOA COLONA</i> (L.) A GLIFOSATO Y HALOXIFOP EN LA ZONA CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES	278
Núñez Fré Federico, Ledesma Lucia, Juan Víctor	278
ANÁLISIS DE CASOS DE MALEZAS RESISTENTES A HERBICIDAS EN ARGENTINA	280
Oreja Fernando, Moreno Natalia, Gundel Pedro, Vila-Aiub Martin.....	280
VARIABILIDAD DE LA SUSCEPTIBILIDAD A GLIFOSATO EN CAPÍN (<i>ECHINOCHLOA COLONA</i> L. LINK) Y SU RELACIÓN CON LOS SISTEMAS DE CULTIVO.....	282
Picapietra Gabriel, Tuesca Daniel, Acciaresi Horacio	282
SUSCEPTIBILIDAD A GLUFOSINATO DE AMONIO Y PARAQUAT EN POBLACIONES DE <i>ECHINOCHLOA COLONA</i> DE ARGENTINA	284
Bertolotti Danilo, Cortés Eduardo, Alisio Mauro, Ferrari German, Dellaferrera Ignacio ..	284
CRECIMIENTO INICIAL DE CUATRO BIOTIPOS DE <i>AMARANTHUS HYBRIDUS</i> L.....	286
Vigniatti Julián, Schneider Ana, Panigo Elisa, Maletto Agostina, Pistolesi Josefina, Pistolesi Agustina, Perreta Mariel, Dellaferrera Ignacio	286
RESPUESTA DE POBLACIONES DE SORGO DE ALEPO (<i>SORGHUM HALEPENSE</i> L. PERS.) A HERBICIDAS INHIBIDORES DE ACCASA (HALOXIFOP METIL Y CLETODIM) Y EPSPS (GLIFOSATO).....	288
Scursoni Julio Alejandro, Morello Juan Pablo, Muñoz María Sol, Fantín Gabriel, Medina Herrera Daniela, Gatica Ignacio, Villanueva Facundo, Seco Brenda, Kaundun Deepak, Bongiorno Nicolás.....	288
CARACTERIZACIÓN DE LA RESISTENCIA DE POBLACIONES DE NABO SILVESTRE (<i>BRASSICA RAPA</i> L.) DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES A HERBICIDAS DE DIVERSOS MODOS DE ACCIÓN.	290
Riveira Rubin Mailen Aldana, Ponsa Juliana, Bisio María Belén, de Araujo Camila Dotti, de Esteban Marcelo.....	290
MUTACIÓN DE PUNTO (W574L) EN EL GEN CODIFICANTE DE LA ALS COMO MECANISMO DE RESISTENCIA A METSULFURON EN <i>HIRSCHFELDIA INCANA</i>.....	292
Yannicari Marcos, Duvieilh Alejandro, Gigón Ramón	292
DETECCIÓN DE ALELOS DE RESISTENCIA A HERBICIDAS INHIBIDORES DE LA ACCASA EN POBLACIONES DE <i>LOLIUM SPP.</i> DE LA REGIÓN PAMPEANA	294
Yannicari Marcos, Gigón Ramón	294

ESTUDIO DE LOS MECANISMOS TSR Y NTSR EN SORGO DE ALEPO RESISTENTE A GLIFOSATO.	296
Ulrich Noelia, Muñiz Padilla Esteban, Corach Alejandra, Hopp Esteban, Tosto Daniela ..	296
RESISTENCIA A PINOXADEN (INHIBIDOR DE LA ACCASA): PLANTAS HETEROCIGOTAS COMPUESTOS EN DOS POBLACIONES DE <i>LOLIUM SPP.</i> DEL SUR DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES	297
Flores Matías, Yannicari Marcos.....	297
DESARROLLO DE RESISTENCIA EN <i>BIDENS SUBALTERNANS</i> Y <i>BIDENS PILOSA</i>: EVIDENCIAS DE RESISTENCIA AL GLIFOSATO Y A LOS INHIBIDORES DE ALS	299
Bagnolo Alejandro, Mitelsky Marcos, Angeloni Martina, Alisio Mauro, Dellaferrera Ignacio	299
EVALUACION DE LA SENSIBILIDAD A QUIZALOFOP P ETIL DE DIFERENTES POBLACIONES DE <i>LOLIUM MULTIFLORUM</i> L. RECOLECTADAS EN LA PROVINCIA DE ENTRE RIOS.....	301
Ahumada Miguel, Muñiz Padilla Esteban, Ayala Fabian, Seipel Ayelen, Depetris Mara, Breccia Gabriela, Tuesca Daniel	301
RESISTENCIA A SULFONILUREAS DE POBLACIONES DE <i>RAPISTRUM RUGOSUM</i> (L.) ALL. DETECTADAS EN LOTES AGRÍCOLAS DE ENTRE RIOS.	303
Ahumada Miguel, Muñiz Padilla Esteban, Ayala Fabian, Depetris Mara, Breccia Gabriela, Tuesca Daniel, Seipel Ayelen.....	303
DISTRIBUCIÓN Y FRECUENCIA DE LA RESISTENCIA A GLIFOSATO EN <i>ELEUSINE INDICA</i> EN ÁREAS AGRÍCOLAS DE ARGENTINA.....	305
Moreno Natalia Cecilia, Yannicari Marcos, Tuesca Daniel, Sabaté Sebastian, Cortés Eduardo, Oliva Julián, Oreja Fernando, Scursoni Julio A., Gundel Pedro E., Vila Aiub Martín	305
CONVERGENT ADAPTATION OF MULTIPLE HERBICIDE RESISTANCE TO AUXIN MIMICS AND ALS- AND EPSPS-INHIBITORS IN <i>BRASSICA RAPA</i> FROM NORTH AND SOUTH AMERICA	307
Dominguez-Valenzuela José Alfredo, Palma-Bautista Candelario, Vazquez-Garcia José Guadalupe, Yannicari Marcos, Gigón Ramón, Alcántara-de la Cruz Ricardo, De Prado Rafael, Portugal João	307
<i>FILAGO PYRAMIDATA</i> TOLERANT TO ALS-INHIBITING HERBICIDES: A NEW INVASIVE WEED IN OLIVE GROVES OF SOUTHERN SPAIN	309
Palma-Bautista Candelario, Vázquez-García José Guadalupe, Domínguez-Valenzuela José Alfredo, Alcántara-de la Cruz Ricardo, Yannicari Marcos, De Prado Rafael, Portugal João	309
OCURRENCIA DE RESISTENCIA MÚLTIPLE Y CRUZADA DE <i>CONYZA SPP.</i> A HERBICIDAS EN URUGUAY	311
Edu Kaspary Tiago, Waller Mauricio Emanuel, García Milton Alejandro	311
<i>AMARANTHUS HYBRIDUS</i> EN URUGUAY: ELEVADO NIVEL DE RESISTENCIA A GLIFOSATO Y PRESENCIA DE LA MUTACIÓN TAP-IVS.....	313
Edu Kaspary Tiago, Kavanova Monika, Cabrera Mauricio, García Milton Alejandro	313

SENSIBILIDAD DE DOS BIOTIPOS DE <i>AMARANTHUS HYBRIDUS</i> L. A GLIFOSATO EN LA ZONA CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES	315
Juan Victor, Núñez Fré Federico, Ledesma Lucía	315
PÉRDIDA DE LA SENSIBILIDAD A GLIFOSATO EN UN BIOTIPO DE <i>BROMUS CATHARTICUS</i> VAHL. DE LA ZONA SERRANA DEL PARTIDO DE AZUL.....	317
Juan Victor, Núñez Fré Federico, Ledesma Lucía, Fusaro Jeanette.....	317
ÍNDICE DE AUTORES	319

GERMINACIÓN DE POBLACIONES DE *LOLIUM* SP. CON DIFERENTES RESISTENCIAS A HERBICIDAS.

Salvador Santiago Carreño, Chantre Guillermo, Sabbatini Ricardo, Gigón Ramón,
Yanniccari Marcos, De Las Mercedes Longás María

Depto. de Agronomía-UNS, ²Consultor privado, ³EEA BARROW, ⁴Depto. de Agronomía-UNS/
CERZOS⁶- santiagocarreno2001@gmail.com

RESUMEN

Como consecuencia del uso reiterado de herbicidas, poblaciones de raigrás (*Lolium* sp.) han desarrollado resistencias múltiples a herbicidas que dificultan su control. Entender atributos ecofisiológicos como la germinación, sería de gran utilidad para diseñar estrategias de manejo más sustentables. El objetivo del trabajo consistió en evaluar la germinación de poblaciones de raigrás con distintos mecanismos de resistencia bajo un gradiente de temperaturas alternadas. Los ensayos se realizaron siguiendo un modelo completamente aleatorizado con cuatro réplicas. Se utilizaron semillas post-maduras de poblaciones de raigrás susceptible (Pb1), con resistencia a glifosato (Pb2), múltiple a inhibidores de la ALS y de la ACCasa (Pb3) y múltiple a glifosato e inhibidores de la ALS y de la ACCasa (Pb4) que fueron incubadas bajo un gradiente de temperaturas alternadas (5/15, 10/20, 15/25, 20/30 y 25/35 °C) con un fotoperíodo de 12/12. La germinación se contabilizó diariamente durante dos semanas y se estimó la germinación máxima (G_{max}) y la tasa de germinación media (TG50) en función a las semillas viables. En todos los casos, Pb1 alcanzó los mayores y Pb4 los menores valores de G_{max} diferenciándose entre sí en los tres rangos más bajos de temperaturas ($p < 0,05$). El régimen térmico 20/30 °C mostró las máximas tasas de germinación mientras que para Pb4 se evidenció una menor TG50 en el rango térmico inmediato superior e inferior al óptimo ($p < 0,05$). A partir de los presentes resultados, será necesario determinar si las diferencias observadas entre Pb4 y el resto de las poblaciones se vinculan con un costo biológico debido a la resistencia múltiple a glifosato e inhibidores de la ALS y de la ACCasa.

Palabras clave: Resistencia, Raigrás, Germinación

SUMMARY

As a consequence of the repeated use of herbicides, populations of ryegrass (*Lolium* sp.) have developed multiple resistances to herbicides that make their control difficult. Understanding ecophysiological attributes such as germination would be very useful to design more sustainable management strategies. The objective of this work was to evaluate the germination of ryegrass populations with different resistance mechanisms under an alternating temperature gradient. The trials were conducted following a completely randomized model with four replicates. Post-mature seeds of susceptible (Pb1), glyphosate resistant (Pb2), multiple ALS and ACCase inhibitor resistant (Pb3) and multiple glyphosate, ALS and ACCase inhibitor resistant (Pb4) populations of ryegrass were incubated under an alternating temperature gradient (5/15, 10/20, 15/25, 20/30 and 25/35 °C) with a 12/12 photoperiod. Germination was estimated daily for two weeks and maximum germination (Gmax) and mean germination rate (TG50) were estimated as a function of viable seeds. In all cases, Pb1 reached the highest and Pb4 the lowest Gmax values differing from each other in the three lowest temperature ranges ($p < 0.05$). The thermal regime 20/30 °C showed the highest germination rates while for Pb4 a lower TG50 was evidenced in the thermal range immediately above and below the optimum ($p < 0.05$). The present results indicate the need to determine if the differences observed between Pb4 and the rest of the populations are linked to a biological cost due to multiple resistance to glyphosate and ALS and ACCase inhibitors.

Keywords: Ryegrass, Resistance, Germination