

**AUTHOR INDEX**  
By Abstract Number

**A**

Abbas, H. K. ....	134
Abbott, C. ....	2
Abbott, L. B. ....	104
Acciaresi, H. A. ....	109
Accinelli, C. ....	166, 168
Ahmad, R. ....	67, 87
Ahrens, J. F. ....	156
Alizade, H. ....	8
Allen, J. ....	25
Alpert, P. ....	185
Altland, J. ....	42
Anderson, J. ....	241, 96
Anderson, J. V. ....	63, 188
Anderson, L. W. J. ....	200
Anderson, M. A. ....	150
Armstrong, J. Q. ....	146
Arsenovic, M. ....	256
Asai, M. ....	88
Askew, S. D. ....	158, 160, 162, 163
Atri, A. ....	60, 61

**B**

Baghestani, M. ....	60, 61
Baker, J. ....	172
Bakker, E. G. ....	244
Balbach, H. ....	46
Bangarwa, S. K. ....	37
Barbercheck, M. ....	293
Barker, D. ....	268
Barney, J. ....	269
Barney, W. P. ....	256
Barreto, R. ....	133
Bartholomew, P. W. ....	72
Batten, W. ....	182
Beasley, J. P. ....	298
Becker, R. L. ....	254, 257
Beckie, H. J. ....	17
Bellaud, M. ....	197
Bellinder, R. R. ....	32, 252, 254
Belz, R. G. ....	186
Bernards, M. ....	59, 107
Bettmann, G. T. ....	104
Betts, K. J. ....	81
Bhowmik, P. C. ....	134, 159, 185
Bicksler, A. ....	259
Bills, L. ....	59

Björkman, T. ....	261
Black, H. L. ....	234
Blackshaw, R. E. ....	17, 110
Boddy, L. G. ....	75
Boerboom, C. ....	59, 253, 254
Bollman, J. D. ....	254
Bond, R. C. ....	28
Bond, T. ....	124
Borer, E. T. ....	244
Bothma, G. ....	189
Boutsalis, P. ....	172
Bowe, S. J. ....	120
Bowers, M. A. ....	284
Bowling, A. J. ....	103, 73
Boydston, R. A. ....	33
Boyetchko, S. M. ....	132
Boyette, C. D. ....	48, 131, 136
Bradley, K. ....	57, 59
Bradley, K. W. ....	152
Brainard, D. C. ....	32, 252
Bransby, D. ....	209
Bravo, M. A. ....	177
Brecke, B. J. ....	158, 161
Breum, T. J. ....	144
Brouillard, M. ....	292
Brown, J. ....	204
Brozel, V. ....	164
Bryson, C. T. ....	64
Burgos, N. ....	100, 101, 187, 228, 234
Burke, I. C. ....	21, 64
Burns, A. B. ....	83, 128
Burton, J. D. ....	102
Burzycki, G. M. ....	54, 201, 202
Busi, R. ....	309
Bussan, A. J. ....	251
Byrd, J. D. ....	6,39, 274

## C

Cardina, J. ....	84
Cartwright, R. D. ....	136
Castillo, J. ....	44
Caton, B. ....	175
Cavigelli, M. A. ....	295
Chambers, R. S. ....	115, 221
Chandler, J. M. ....	193
Chang, J. H. ....	244
Chao, W. ....	241, 96
Chao, W. S. ....	63
Charudattan, R. ....	133
Charvat, L. D. ....	121, 122, 151
Chee-Sanford, J. ....	86, 90

Chefetz, B. ....	165
Chen, C. P. ....	231
Chicoine, T. K. ....	217
Chisholm, S. ....	155
Christie, D. R. ....	150
Chumala, P. ....	132
Claassen, V. P. ....	277
Clay, S. A. ....	164
Clayton, G. ....	294
Clewis, S. B. ....	76,102, 194, 304
Cloutier, D. C. ....	30
Coble, H. ....	210
Cole, R. ....	219
Colquhoun, J. B. ....	249, 251
Corbett, T. ....	273
Cordingley, M. ....	224
Cousens, R. ....	208
Cox, A. S. ....	226
Creech, J. Earl. ....	112, 289, 290
Cuda, J. P. ....	133
Cui, C. ....	115
Culpepper, A. S. ....	29, 155, 190
Curran, W. S. ....	18, 74
Czarnota, M. A. ....	49

## D

Dales, D. ....	190
Dalley, C. D. ....	196
Dami, I. ....	36
Dauer, J. ....	191
Davern, T. R. ....	142
Davis, A. S. ....	62
Davis, V. ....	149
Davis, V. M. ....	19, 97, 113, 232, 308
Dawes, D. D. ....	217
Dayan, F. ....	94, 229
Dayan, L. C. ....	94
de los Reyes, B. G. ....	228
De Prado, R. ....	99
Dekker, J. ....	265
dePamphilis, C. ....	78
Derr, J. ....	157
Dewey, S. A. ....	45
Diaz, E. ....	44
Dickens, E. D. ....	270
Diekman, F. ....	268
Dille, A. ....	59
Dille, J. A. ....	267
Dimov, L. ....	204
DiTomaso, J. ....	269, 277
DiTommaso, A. ....	261, 266

Dobbels, A. F. ....	26,154
Dolman, F. ....	172
Doohan, D. ....	36, 38, 58, 281
Dotray, P. A. ....	22
Doyle, P. ....	224
Drew, L. ....	147
Drzewicki, B. ....	223
Duke, S. O. ....	95, 170, 242
Dysart, P. ....	79

## E

Eckert, J. W. ....	69
Ejeta, G. ....	189
Ervin, G. N. ....	6
Eubanks, R. ....	59
Everman, W. J. ....	76, 102, 194, 301, 304
Ezell, A. W. ....	272, 273, 276

## F

Faletti, M. ....	171
Farno, L. A. ....	89
Felix, J. ....	192, 33, 38
Fennimore, S. A. ....	236
Ferguson, S. ....	115
Ferreira, D. ....	229
Ferrell, J. ....	283
Fischer, A. J. ....	67, 69, 75, 230
Fishel, F. ....	283
Fleming, J. ....	46
Folcia, A. M. ....	82
Foley, M. E. ....	188, 241
Fonseca, D. ....	221
Foresman, C. ....	218
Forney, D. R. ....	217
Forster, G. ....	147
Friesen, S. ....	233

## G

Gage, K. L. ....	306, 307
Gaines, T. ....	155
Gallagher, R. ....	21
Gampe, C. ....	12
Gan, Y. ....	17
Gardner, A. P. ....	123
Gealy, D. R. ....	91, 187, 234
Gerwick, B. C. ....	221
Getsinger, K. D. ....	127, 130
Ghanbari, A. ....	99
Gharaie, S. ....	92
Gherekhloo, J. ....	99

Ghersa, C. M. ....	82
Gianessi, L. ....	211
Giannini, H. C. ....	54, 202
Gibson, D. J. ....	306, 307
Gibson, K. D. ....	113
Gibson, S. ....	164
Gilbert, J. ....	265
Gilbert, L. V. ....	22
Givens, D. R. ....	180
Givens, W. A. ....	1, 7, 89, 301
Glasgow, L. ....	218
Glomski, L. M. ....	51
Goatley, J. Mike. ....	163
Godara, R. K. ....	83
Goddard, M. J.R. ....	162
Goeser, N. J. ....	260
Golus, J. A. ....	226
Gonzales, R. ....	46
Good, L. L. ....	243
Grado, S. C. ....	6
Graham, C. ....	143
Gray, C. J. ....	198
Gray, T. ....	155
Green, J. D. ....	279
Green, J. M. ....	173, 217
Greer, C. ....	69
Grenier, C. ....	189
Gressel, J. ....	246
Grey, T. L. ....	16
Griffith, G. ....	23
Gu, X. ....	188
Guice, J. B. ....	122
Gundel, P. E. ....	82
Gustafson, D. ....	171

## H

Haar, M. J. ....	257
Hager, A. G. ....	148
Hahn, R. R. ....	252
Hallett, S. G. ....	135, 93
Hammerschmidt, R. ....	56, 77
Haney, R. ....	106
Hanger, G. A. ....	221
Hansen, N. ....	105
Hanson, C. ....	132
Hanson, G. E. ....	70
Harker, K. ....	294
Harmon, C. L. ....	56, 77
Harrison, K. ....	268, 62
Harrison, S. Kent. ....	111
Heckart, D. ....	41

Heilman, M. ....	123, 125
Henry, W. ....	168
Herms, C. P. ....	84
Herr, A. ....	171
Hill, G. ....	218
Hill, J. ....	207
Hinz, J. R. ....	25
Hirafuji, M. ....	88
Hixson, A. C. ....	167
Hoagland, R. E. ....	48, 131, 136, 136
Hoese, A. ....	164
Holloman, C. ....	268
Holt, J. S. ....	53
Holt, T. J. ....	120
Hooker, N. ....	281, 58
Horvath, D. ....	63, 96, 188, 241
Houlihan, A. ....	90
Huff, J. A. ....	89, 301
Hugie, J. A. ....	118, 231
Hulme, P. ....	204
Hulting, A. G. ....	293
Hutto, K. ....	161
Hwang, K. ....	43
Hyatt, A. J. ....	54
Hynes, R. K. ....	132

## I

Ichihara, M. ....	88
Irvine, B. ....	294
Isman, M. B. ....	35
Iverson, R. ....	181

## J

Jachetta, J. J. ....	55
Jackson, M. ....	125, 291
Jaieniuk, M. ....	87
Jarnevich, C. S. ....	142
Jasieniuk, M. ....	67
Jeschke, M. ....	114
Jester, J. L. ....	158
Jiang, L. ....	36
Jodakhanloo, A. ....	287, 92
Johnson, E. ....	12
Johnson, E. N. ....	17
Johnson, W. ....	149, 59
Johnson, W. G. ....	19, 57, 71, 97, 98, 112, 113, 148, 232, 289, 290, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308,
Jones, B. T. ....	291
Jordan, D. ....	296

Jordan, D. L. ....	76, 194, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307
Jordan, G. L. ....	254
Judge, C. A. ....	121
Jun, M. ....	43

## K

Kapran, I. ....	189
Keller, K. E. ....	167, 237
Ketterings, Q. M. ....	266
Khan, I. ....	229
King, S. R. ....	15, 153
Kinkaid, B. D. ....	257
Klein, R. N. ....	226, 70
Kleinhenz, M. D. ....	84
Klingaman, T. ....	149
Klingaman, T. D. ....	121, 122, 148
Klossner, L. D. ....	257
Knezevic, S. ....	148, 149, 151
Koch, T. A. ....	38
Koger, C. ....	68
Koger, C. H. ....	28
Konieczka, C. M. ....	249
Koo, S. ....	43
Koschnick, T. ....	123
Kraiss, H. ....	251
Kremer, R. J. ....	108
Krings, A. ....	80
Krueger, W. ....	79
Kruger, G. R. ....	97, 232, 299, 302, 303, 308
Kruger, M. M. ....	19, 98
Krutz, L. Jason. ....	166, 168
Kumar, V. ....	32
Kunkel, D. L. ....	256
Kwon, Y. I. ....	159

## L

Labrada Romero, R. E. ....	285, 286
Laca, E. A. ....	69
Lalande, R. ....	65
Lamego, F. P. ....	100, 101
Lamore, D. ....	25
Lancaster, S. ....	106
Landes, M. A. ....	237
Landesmann, J. ....	82
Langeland, K. ....	198
Lanini, W. T. ....	47
Lass, L. ....	138
Lawrence, K. ....	124
Leach, J. ....	155
Leblanc, M. L. ....	30

Lee, E. A. ....	263
Légère, A. ....	65, 66
Legleiter, T. R. ....	152
Lehnert, K. ....	164
Lehnhoff, E. ....	183
Lehtonen, P. P. ....	178
LeJeune, J. ....	281, 58
Lemke, D. ....	204
Lennon, M. ....	197
Leonard, R. C. ....	256
Leroux, G. D. ....	292
Liebl, R. ....	120, 222
Lingenfelter, D. D. ....	18
Liston, A. I. ....	244
Liu, J. ....	268, 62
Long, S. P. ....	231
Longchamps, L. ....	292
Loux, M. M. ....	26, 71, 154, 214
Lukens, L. ....	263
Luschei, E. ....	62, 191, 260
Lyman, M. ....	139
Lyn, M. E. ....	48

## M

Mack, R. N. ....	206
MacRae, A. ....	29
Maddox, V. ....	2
Maddy, B. E. ....	115
Madsen, J. D. ....	3, 4, 5, 6, 50, 129, 140, 199
Magidow, L. C. ....	266
Mallory-Smith, C. ....	79, 195, 247
Manda, A. ....	35
Manning, S. ....	174
Markham, M. ....	24
Marshall, M. W. ....	40
Martin, A. ....	59
Martin, J. R. ....	11
Martinez-Ghersa, M. Alejandra. ....	82
Maruska, D. M. ....	150
Masiunas, J. ....	250, 259
Mathers, H. ....	36
Matraszek, R. ....	35
Matthews, J. L. ....	305, 307
Maxwell, B. D. ....	183
Maxwell, D. J. ....	118, 278
May, W. E. ....	262
McCauley, G. N. ....	193
McElvany, B. C. ....	270
McEvoy, P. ....	244
McGlamery, M. ....	297
Melichar, M. W. ....	278



Menalled, F. ....	258
Menbere, H. ....	119, 145
Menendez, A. ....	82
Mercer, K. L. ....	81
Mervosh, T. L. ....	156
Messer, M. A. ....	201
Michael, J. ....	223
Milbrath, L. R. ....	266
Miller, R. P. ....	257
Miller, T. W. ....	144, 235
Milner, M. ....	107
Mitchell, J. M. ....	31
Mittlesteadt, T. L. ....	163
Mock, V. A. ....	57, 112, 289, 290, 308
Mockler, T. C. ....	244
Moechnig, M. ....	75
Mohler, C. L. ....	261
Molin, W. T. ....	48, 103
Moorhead, D. J. ....	270
Morishita, D. W. ....	192
Mortensen, D. A. ....	141, 191, 293
Mousavi Nik, A. ....	8, 92, 287
Moyer, J. R. ....	110
Mueller, T. C. ....	55, 297
Munger, P. H. ....	237
Murphy, T. ....	41

## N

Nandula, V. ....	68, 95
Nassiri Mahallati, M. ....	99
Ndou, A. M. ....	267
Neal, J. ....	80
Nelson, J. A. ....	278
Nelson, L. S. ....	51, 125
Newsom, L. J. ....	122, 237
Nord, A. N. ....	141
Nordby, D. ....	86
Norsworthy, J. K. ....	23, 37
Nurse, R. E. ....	9, 10

## O

O'Barr, J. H. ....	237
O'Donovan, J. ....	294
O'Sullivan, J. ....	238
Okada, M. ....	67
Oldham, M. ....	52
Oliver, G. W. ....	122
Oliver, L. R. ....	23
Oostlander, M. ....	147
Ortiz, A. ....	69
Ortiz-Ribbing, L. ....	135

Osuna, M. D. ....	67, 99
Osuna-Ruiz, M. D. ....	69
Ott, E. J. ....	239, 248
Owen, M. D. K. ....	215, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307

## P

Page, E. R. ....	263
Pan, Z. ....	229
Panneton, B. ....	292
Parrish, M. ....	25
Parrott, W. ....	41
Pataky, J. K. ....	255
Paulsgrove, M. D. ....	150
Pawlak, J. A. ....	220
Peachey, E. ....	254, 33
Pedersen, J. ....	189
Peeples, K. A. ....	217
Penner, D. ....	223
Perez-Jones, A. ....	195, 247
Perkins, W. ....	22
Peterson, D. ....	59
Peterson, D. E. ....	267
Peterson, M. A. ....	115
Peterson, V. F. ....	278
Petta, J. F. ....	197
Petty, A. K. ....	240
Philbrook, B. ....	25, 116, 117
Pittmann, D. ....	21
Place, G. ....	296
Polge, N. ....	224
Post, A. ....	80
Poston, D. ....	68
Powles, S. ....	233, 309
Powles, S. B. ....	172
Prather, T. S. ....	138
Preston, C. ....	155, 172
Prévost, D. ....	65
Price, T. ....	270
Price, W. ....	138
Prince, J. M. ....	6
Prokrym, D. R. ....	178
Prostko, E. P. ....	16, 298

## Q

Quarleri, N. ....	82
Quinn, L. D. ....	53

## R

Rabaey, T. L. ....	253
--------------------	-----

Rachuy, J. S. ....	236
Rahimian Mashhadi, H. ....	287, 92
Rains, G. C. ....	190
Ramachandran, R. ....	224
Ramsey, C. L. ....	178, 203
Ransom, C. V. ....	45, 52
Rashed Mohassel, M. Hasan. ....	99
Ratnayaka, H. Harish. ....	104
Rauschert, E. ....	141
Rauterkus, M. A. ....	53
Raymer, P. ....	41
Reagon, M. ....	189
Reddy, K. N. ....	64, 68, 95, 166
Regnier, E. ....	268, 62
Renner, K. A. ....	85
Rew, L. J. ....	46, 137, 183
Reynolds, D. B. ....	213
Rheberg-Horton, C. ....	296
Richard, E. P. ....	196
Richardson, R. J. ....	123
Richburg, J. S. ....	115
Riddle, R. ....	238
Riechers, D. E. ....	118, 231
Riedel, R. ....	111
Rieseberg, L. ....	245
Rimando, A. M. ....	95
Ritter, R. L. ....	119, 145
Rittmeyer, R. A. ....	249, 251
Rivas, F. ....	44
Robinson, A. E. ....	115
Robinson, D. E. ....	264, 9
Robles, W. ....	199, 3, 5
Romero, A. M. ....	82
Rosa, I. ....	250
Roskamp, G. K. ....	135
Roy, M. ....	65
Rubin, B. ....	165
Ruen, D. C. ....	115

## S

Sagiv, Y. ....	165
Sales, M. ....	101
Sales, M. A. ....	187, 228, 234
Salzman, F. P. ....	256
Sammons, R. Douglas. ....	171
Sanchez, E. ....	247
Sandell, L. ....	59
Santel, H. J. ....	116, 117
Sanyal, D. ....	134
Sarkar, D. ....	159
Saunders, D. W. ....	217

Schaal, B. ....	69
Schmoll, J. ....	268
Schubert, T. ....	133
Schutte, B. ....	62
Schweitzer, C. ....	204
Sciegienka, j. ....	258
Scott, B. ....	282
Scott, J. ....	151
Scott, R. ....	136
Scott, R. C. ....	23, 187
Seabloom, E. ....	244
Seguin, P. ....	30
Seitz, T. ....	222
Self, A. B. ....	272
Sellers, B. A. ....	198
Senseman, S. ....	106
Shabana, Y. M. ....	93
Shafii, B. ....	138
Shah, D. A. ....	252
Shaner, D. ....	105, 155, 168, 169
Sharma, S. D. ....	225, 31
Shaw, D. R. ....	1, 6, 7, 89, 137, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307
Shaw, R. G. ....	81
Shea, P. J. ....	107
Shearer, J. F. ....	125
Sheibany, K. ....	60, 61
Sherwood, A. M. ....	87
Shetty, K. ....	159
Shibuya, T. ....	88
Shirtliffe, S. J. ....	262
Shivrain, V. K. ....	101, 187, 228, 234
Shrefler, J. W. ....	34
Shropshire, C. ....	10, 13, 14
Shulkin, A. ....	224
Sikkema, P. H. ....	9,10, 13, 14, 148
Simberloff, D. ....	205
Simpson, D. M. ....	115, 221
Singh, D. ....	93, 135
Singh, I. ....	184
Singh, M. ....	31, 225
Sivesind, E. C. ....	30
Skogerboe, J. G. ....	130
Smith, G. ....	197
Smith, K. L. ....	23, 57, 187, 234
Smith, R. L. ....	278
Smither-Kopperl, M. L. ....	176
Snow, A. ....	189
Soltani, N. ....	10, 13, 14, 9
Sosinski, B. ....	80
Sosnoskie, L. ....	29, 190
Soufizadeh, S. ....	60

Sprague, C. ....	59, 146
Stachler, J. M. ....	26, 71, 154
Stahl, L. A. ....	257
Steckel, L. E. ....	297
Steen, C. ....	144
Sterling, T. M. ....	104
Stetina, K. C. ....	131, 136
Stevens, J. ....	79
Stevens, T. ....	133
Stevenson, C. ....	65, 66
Stewart, C. N. ....	243
Stewart, K. A. ....	30
Stohlgren, T. J. ....	142
Stoltenberg, D. ....	24, 114
Streibig, J. C. ....	231
Stubbs, D. R. ....	127
Stypa, M. ....	224
Su, S. ....	189
Swanton, C. J. ....	238, 263, 264, 288
Sweeney, P. ....	189
Sytsma, M. D. ....	200

## T

Tadesse, W. ....	204
Talley, S. M. ....	178, 203
Tan, S. ....	147
Tasker, A. V. ....	179
Taylor, E. C. ....	85
Taylor, J. M. ....	39
Taylor, R. ....	46
Teasdale, J. R. ....	295
Tesso, T. ....	189
Tharayil, N. ....	185
Thomas, W. E. ....	121, 122
Thorsness, K. B. ....	150
Timko, M. ....	78
Tollenaar, M. T. ....	263
Tranel, P. ....	155, 243
Tsai, P. ....	90
Tucker, M. ....	281, 58
Turkington, K. ....	294
Tutt, C. R. ....	11

## U

Unruh, B. ....	161
Upadhyaya, M. K. ....	35

## V

Van Dam, D. A. ....	288
Van Eerd, L. L. ....	10

Vanasse, A. ....	65
VanGessel, M. J. ....	254, 282
Vaughn, K. C. ....	73, 103, 131
Vencill, W. K. ....	27, 41, 155
Venkatesh, R. ....	111
Ventura, L. ....	82
Vermey, D. J. ....	264
Vidal, R. ....	99, 100, 101
Vyn, R. ....	10

## W

Wakelin, A. M. ....	172
Walker, S. ....	84
Wallace, R. W. ....	240
Walsh, M. ....	233
Walter, H. ....	120
Wang, Y. ....	204, 229
Ward, M. M. ....	74
Weaver, M. A. ....	48, 131, 136
Webber, C. L. ....	34
Weber, C. ....	109
Weber, J. B. ....	167, 236
Webster, T. ....	155
Webster, T. M. ....	29, 190
Weirich, J. W. ....	89, 301
Weller, S. C. ....	38, 97, 232, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307
Wersal, R. M. ....	3, 4, 50, 129
Westberg, D. E. ....	120, 121, 122
Westbrooks, R. G. ....	174, 182
Westbrooks, R. M. ....	174
Westerfeld, K. R. ....	19
Westhoven, A. M. ....	71, 98, 308
Westra, P. ....	155, 216
Westwood, J. ....	78
Whalen, J. ....	65
Wilcut, J. W. ....	76, 102, 194, 299, 300, 302, 303, 304, 305, 306
Wilde, S. B. ....	126
Wiles, L. J. ....	20, 105, 137
Willenborg, C. J. ....	262
Williams, B. J. ....	83
Williams, M. ....	86
Williams, M. M. ....	253, 255
Williams, R. D. ....	72
Willingham, S. D. ....	193
Willis, J. B. ....	160, 162
Wilson, J. ....	27
Wilson, R. ....	281, 58
Wilson, R. G. ....	299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307

Witt, W. W. ....	279
Wolf, R. E. ....	227
Wollam, J. ....	25
Woodyard, A. J. ....	118
Woolf, T. E. ....	129
Wright, R. S. ....	39, 274
Wright, S. D. ....	278
Wright, T. R. ....	115, 221
Wrucke, M. ....	25
Wyse, D. L. ....	81

## X

Xiang, J. ....	80
----------------	----

## Y

Yager, L. ....	139
Yasuor, H. ....	230
Yeiser, J. L. ....	271, 273, 275, 280
Yelverton, F. H. ....	167
Yenish, J. ....	21
Yoder, J. ....	78
Yoichi, H. ....	88
York, A. C. ....	102, 212
Youmans, C. D. ....	122
Young, B. ....	149, 59
Young, B. G. ....	148, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307
Young, S. L. ....	277
Yuan, J. S. ....	243
Yun, K. Y. ....	228

## Z

Zablotowicz, R. M. ....	166, 168
Zamani, E. ....	8
Zand, E. ....	99
Zandstra, B. H. ....	239, 248, 40
Zawierucha, J. E. ....	122
Zhu, X. ....	231
Zuluaga, M. S. ....	109