

Supplementary Material

**How effective is camera trapping in monitoring grassland species in the southern Pampas ecoregion?**

Clara Trofino-Falasco<sup>a\*</sup>, María V. Simoy<sup>a</sup>, María F. Aranguren<sup>a</sup>, María G. Pizzarello<sup>a</sup>, Agustina Cortelezzi<sup>a</sup>, David G. Vera<sup>b</sup>, Mario I. Simoy<sup>a</sup>, Claudia B. Marinelli<sup>a</sup>, Rosana E. Cepeda<sup>a</sup>, Adrián S. Di Giacomo<sup>c</sup> and Igor Berkunsky<sup>a</sup>

a Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable-Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, Pinto 399, Tandil, Argentina

b Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Sección Herpetología, División Zoología Vertebrados, Avenida 122 y 60, La Plata, Argentina

c Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), Laboratorio de Biología de la Conservación, Ruta Provincial N° 5 Km 2.5 s/n, Corrientes, Argentina

Supplementary Table S1. A list of the bird species that were reported in complete eBird checklists during the 2011-2022 period for the Tandilia Mountains range, Argentina. Asteriks indicate species that use grasslands based on Azpiroz et al. (2012) and our observations.

Family	Common name	Scientific name	eBird detection frequency
Rheidae	Greater Rhea*	<i>Rhea americana</i>	0,01
Tinamidae	Red-winged Tinamou*	<i>Rhynchotus rufescens</i>	0,19
	Darwin's Nothura*	<i>Nothura darwinii</i>	0,06
	Spotted Nothura*	<i>Nothura maculosa</i>	0,00
	Elegant Crested-Tinamou*	<i>Eudromia elegans</i>	0,00
	Anhimidae	Southern Screamer	<i>Chauna torquata</i>
Anatidae	Fulvous Whistling-Duck	<i>Dendrocygna bicolor</i>	0,02
	White-faced Whistling-Duck	<i>Dendrocygna viduata</i>	0,16
	Black-bellied Whistling-Duck	<i>Dendrocygna autumnalis</i>	0,00
	Graylag Goose	<i>Anser anser</i>	0,00
	Black-necked Swan	<i>Cygnus melancoryphus</i>	0,10
	Coscoroba Swan	<i>Coscoroba coscoroba</i>	0,06
	Ringed Teal	<i>Callonetta leucophrys</i>	0,11
	Brazilian Teal	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	0,00
	Silver Teal	<i>Spatula versicolor</i>	0,15
	Red Shoveler	<i>Spatula platalea</i>	0,08
	Cinnamon Teal	<i>Spatula cyanoptera</i>	0,07
	Chiloe Wigeon	<i>Mareca sibilatrix</i>	0,11

	White-cheeked Pintail	<i>Anas bahamensis</i>	0,05
	Yellow-billed Pintail*	<i>Anas georgica</i>	0,23
	Yellow-billed Teal*	<i>Anas flavirostris</i>	0,26
	Rosy-billed Pochard	<i>Netta peposaca</i>	0,01
	Black-headed Duck	<i>Heteronetta atricapilla</i>	0,03
	Lake Duck	<i>Oxyura vittata</i>	0,01
Phoenicopteridae	Chilean Flamingo	<i>Phoenicopterus chilensis</i>	0,01
Podicipedidae	White-tufted Grebe	<i>Rollandia rolland</i>	0,17
	Least Grebe	<i>Tachybaptus dominicus</i>	0,01
	Pied-billed Grebe	<i>Podilymbus podiceps</i>	0,05
	Great Grebe	<i>Podiceps major</i>	0,08
	Silvery Grebe	<i>Podiceps occipitalis</i>	0,01
Columbidae	Rock Pigeon	<i>Columba livia</i>	0,31
	Picazuro Pigeon*	<i>Patagioenas picazuro</i>	0,38
	Spot-winged Pigeon*	<i>Patagioenas maculosa</i>	0,56
	White-tipped Dove	<i>Leptotila verreauxi</i>	0,02
	Eared Dove*	<i>Zenaida auriculata</i>	0,71
	Ruddy Ground Dove	<i>Columbina talpacoti</i>	0,00
	Picui Ground Dove	<i>Columbina picui</i>	0,28
Cuculidae	Guira Cuckoo*	<i>Guira guira</i>	0,31
	Smooth-billed Ani	<i>Crotophaga ani</i>	0,00
	Dark-billed Cuckoo	<i>Coccyzus melacoryphus</i>	0,00
Caprimulgidae	Nacunda Nighthawk	<i>Chordeiles nacunda</i>	0,00
	Band-winged Nightjar	<i>Systellura longirostris</i>	0,00
	Scissor-tailed Nightjar	<i>Hydropsalis torquata</i>	0,00
Trochilidae	Glittering-bellied Emerald	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	0,15
	White-throated Hummingbird	<i>Leucochloris albicollis</i>	0,16
	Gilded Hummingbird	<i>Hylocharis chrysura</i>	0,01
Aramidae	Limpkin	<i>Aramus guarauna</i>	0,03
Rallidae	Purple Gallinule	<i>Porphyrio martinica</i>	0,00
	Spotted Rail	<i>Pardirallus maculatus</i>	0,13
	Plumbeous Rail*	<i>Pardirallus sanguinolentus</i>	0,00
	Gray-cowled Wood-Rail	<i>Aramides cajaneus</i>	0,00
	Spot-flanked Gallinule	<i>Porphyriops melanops</i>	0,03
	Common Gallinule	<i>Gallinula galeata</i>	0,03
	Red-fronted Coot	<i>Fulica rufifrons</i>	0,15
	Red-gartered Coot	<i>Fulica armillata</i>	0,16
	White-winged Coot	<i>Fulica leucoptera</i>	0,20
Charadriidae	American Golden-Plover*	<i>Pluvialis dominica</i>	0,00
	Tawny-throated Dotterel	<i>Oreopholus ruficollis</i>	0,00
	Southern Lapwing*	<i>Vanellus chilensis</i>	0,74
Recurvirostridae	Black-necked Stilt	<i>Himantopus mexicanus</i>	0,11
Chionidae	Snowy Sheathbill	<i>Chionis albus</i>	0,00
Scolopacidae	Upland Sandpiper*	<i>Bartramia longicauda</i>	0,00
	Hudsonian Godwit	<i>Limosa haemastica</i>	0,00
	Baird's Sandpiper	<i>Calidris bairdii</i>	0,00

	White-rumped Sandpiper	<i>Calidris fuscicollis</i>	0,00
	Pectoral Sandpiper	<i>Calidris melanotos</i>	0,01
	Pantanal Snipe*	<i>Gallinago paraguayiae</i>	0,01
	Wilson's Phalarope	<i>Phalaropus tricolor</i>	0,00
	Spotted Sandpiper	<i>Actitis macularius</i>	0,00
	Greater Yellowlegs	<i>Tringa melanoleuca</i>	0,02
	Lesser Yellowlegs	<i>Tringa flavipes</i>	0,02
Thinocoridae	Least Seedsnipe*	<i>Thinocorus rumicivorus</i>	0,01
Jacanidae	Wattled Jacana	<i>Jacana jacana</i>	0,01
Rostratulidae	South American Painted-snipe	<i>Nycticryphes semicollaris</i>	0,05
Laridae	Brown-hooded Gull	<i>Chroicocephalus maculipennis</i>	0,30
	Gray-hooded Gull	<i>Chroicocephalus cirrocephalus</i>	0,06
	Olog's Gull	<i>Larus atlanticus</i>	0,00
	Kelp Gull	<i>Larus dominicanus</i>	0,08
	South American Tern	<i>Sterna hirundinacea</i>	0,00
	Snowy-crowned Tern	<i>Sterna trudeaui</i>	0,01
Ciconiidae	Maguari Stork	<i>Ciconia maguari</i>	0,08
	Wood Stork	<i>Mycteria americana</i>	0,00
Phalacrocoracidae	Neotropic Cormorant	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	0,10
Ardeidae	Stripe-backed Bittern	<i>Ixobrychus involucris</i>	0,00
	Black-crowned Night-Heron	<i>Nycticorax nycticorax</i>	0,21
	Striated Heron	<i>Butorides striata</i>	0,03
	Cattle Egret*	<i>Bubulcus ibis</i>	0,06
	Cocoi Heron	<i>Ardea cocoi</i>	0,04
	Great Egret	<i>Ardea alba</i>	0,11
	Whistling Heron*	<i>Syrigma sibilatrix</i>	0,15
	Snowy Egret	<i>Egretta thula</i>	0,16
Threskiornithidae	White-faced Ibis	<i>Plegadis chihi</i>	0,23
	Bare-faced Ibis	<i>Phimosus infuscatus</i>	0,09
	Black-faced Ibis*	<i>Theristicus melanopis</i>	0,02
	Roseate Spoonbill	<i>Platalea ajaja</i>	0,04
Cathartidae	Turkey Vulture	<i>Cathartes aura</i>	0,00
Pandionidae	Osprey	<i>Pandion haliaetus</i>	0,01
Accipitridae	White-tailed Kite*	<i>Elanus leucurus</i>	0,14
	Snail Kite	<i>Rostrhamus sociabilis</i>	0,04
	Cinereous Harrier*	<i>Circus cinereus</i>	0,04
	Long-winged Harrier*	<i>Circus buffoni</i>	0,10
	Sharp-shinned Hawk*	<i>Accipiter striatus</i>	0,01
	Roadside Hawk*	<i>Rupornis magnirostris</i>	0,30
	Harris's Hawk	<i>Parabuteo unicinctus</i>	0,00
	White-tailed Hawk*	<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	0,02
	Variable Hawk	<i>Geranoaetus polyosoma</i>	0,00
	Black-chested Buzzard-Eagle*	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	0,03
	Swainson's Hawk*	<i>Buteo swainsoni</i>	0,01
Tytonidae	Barn Owl	<i>Tyto alba</i>	0,01
Strigidae	Great Horned Owl	<i>Bubo virginianus</i>	0,00

	Burrowing Owl*	<i>Athene cunicularia</i>	0,25
	Striped Owl	<i>Asio clamator</i>	0,01
	Short-eared Owl*	<i>Asio flammeus</i>	0,02
Alcedinidae	Ringed Kingfisher	<i>Megaceryle torquata</i>	0,04
	Green Kingfisher	<i>Chloroceryle americana</i>	0,00
Picidae	White Woodpecker	<i>Melanerpes candidus</i>	0,00
	Checkered Woodpecker	<i>Dryobates mixtus</i>	0,00
	Green-barred Woodpecker*	<i>Colaptes melanochloros</i>	0,30
	Campo Flicker*	<i>Colaptes campestris</i>	0,28
Falconidae	Crested Caracara*	<i>Caracara plancus</i>	0,39
	Chimango Caracara*	<i>Milvago chimango</i>	0,82
	American Kestrel*	<i>Falco sparverius</i>	0,26
	Aplomado Falcon*	<i>Falco femoralis</i>	0,10
	Peregrine Falcon	<i>Falco peregrinus</i>	0,01
Psittacidae	Monk Parakeet*	<i>Myiopsitta monachus</i>	0,65
	Burrowing Parakeet	<i>Cyanoliseus patagonus</i>	0,01
	Blue-crowned Parakeet	<i>Thectocercus acuticaudatus</i>	0,00
Furnariidae	Common Miner*	<i>Geositta cunicularia</i>	0,00
	Narrow-billed Woodcreeper	<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	0,00
	Rufous Hornero*	<i>Furnarius rufus</i>	0,72
	Wren-like Rushbird	<i>Phleocryptes melanops</i>	0,14
	Scale-throated Earthcreeper	<i>Upucerthia dumetaria</i>	0,00
	Buff-winged Cinclodes*	<i>Cinclodes fuscus</i>	0,03
	Tufted Tit-Spinetail	<i>Leptasthenura platensis</i>	0,01
	Freckle-breasted Thornbird*	<i>Phacellodomus striaticollis</i>	0,01
	Firewood-gatherer*	<i>Anumbius annumbi</i>	0,16
	Hudson's Canastero*	<i>Asthenes hudsoni</i>	0,00
	Sulphur-bearded Reedhaunter	<i>Limnortyx sulphuriferus</i>	0,00
	Stripe-crowned Spinetail*	<i>Craniolaema pyrrhophia</i>	0,00
	Bay-capped Wren-Spinetail*	<i>Spartonoica maluroides</i>	0,01
	Brown Cacholote	<i>Pseudoseisura lophotes</i>	0,00
	Yellow-chinned Spinetail	<i>Certhiopsis cinnamomeus</i>	0,00
	Pale-breasted Spinetail	<i>Synallaxis albescens</i>	0,00
Cotingidae	White-tipped Plantcutter	<i>Phytotoma rutila</i>	0,01
Tityridae	White-winged Becard	<i>Pachyramphus polychopterus</i>	0,08
Tyrannidae	Greater Wagtail-Tyrant	<i>Stigmatura budytoides</i>	0,00
	Southern Beardless-Tyrannulet	<i>Camptostoma obsoletum</i>	0,00
	White-crested Elaenia	<i>Elaenia albiceps</i>	0,00
	Small-billed Elaenia	<i>Elaenia parvirostris</i>	0,05
	Suiriri Flycatcher	<i>Suiriri suiriri</i>	0,00
	Bearded Tachuri*	<i>Polystictus pectoralis</i>	0,02
	Warbling Doradito*	<i>Pseudocolopteryx flaviventris</i>	0,05
	Sooty Tyrannulet*	<i>Serpophaga nigricans</i>	0,05
	White-crested Tyrannulet	<i>Serpophaga subcristata</i>	0,21
	Straneck's Tyrannulet	<i>Serpophaga griseicapilla</i>	0,01
	Great Kiskadee*	<i>Pitangus sulphuratus</i>	0,65

	Cattle Tyrant*	<i>Machetornis rixosa</i>	0,09
	Streaked Flycatcher	<i>Myiodynastes maculatus</i>	0,01
	Crowned Slaty Flycatcher	<i>Empidonomus aurantioatrocristatus</i>	0,00
	Tropical Kingbird*	<i>Tyrannus melancholicus</i>	0,25
	Fork-tailed Flycatcher*	<i>Tyrannus savana</i>	0,28
	Bran-colored Flycatcher	<i>Myiophobus fasciatus</i>	0,04
	Vermilion Flycatcher	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	0,10
	Austral Negrito*	<i>Lessonia rufa</i>	0,03
	Spectacled Tyrant*	<i>Hymenops perspicillatus</i>	0,15
	Yellow-browed Tyrant	<i>Satrapa icterophrys</i>	0,02
	Dark-faced Ground-Tyrant	<i>Muscisaxicola maclovianus</i>	0,01
	White Monjita*	<i>Xolmis irupero</i>	0,00
	Black-crowned Monjita	<i>Neoxolmis coronatus</i>	0,19
	Chocolate-vented Tyrant*	<i>Neoxolmis rufiventris</i>	0,00
	Lesser Shrike-Tyrant*	<i>Agriornis murinus</i>	0,00
	Many-colored Rush Tyrant	<i>Tachuris rubrigastra</i>	0,05
Hirundinidae	Blue-and-white Swallow	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	0,02
	Tawny-headed Swallow*	<i>Alopochelidon fucata</i>	0,00
	Brown-chested Martin*	<i>Progne tapera</i>	0,02
	Gray-breasted Martin	<i>Progne chalybea</i>	0,09
	Southern Martin	<i>Progne elegans</i>	0,05
	White-rumped Swallow*	<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	0,08
	Chilean Swallow	<i>Tachycineta leucopyga</i>	0,01
	Barn Swallow	<i>Hirundo rustica</i>	0,33
	Cliff Swallow*	<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	0,69
Troglodytidae	House Wren*	<i>Troglodytes aedon</i>	0,51
	Grass Wren*	<i>Cistothorus platensis</i>	0,03
Poliptilidae	Masked Gnatcatcher*	<i>Poliptila dumicola</i>	0,12
Turdidae	Austral Thrush	<i>Turdus falcklandii</i>	0,00
	Rufous-bellied Thrush*	<i>Turdus rufiventris</i>	0,39
	Creamy-bellied Thrush	<i>Turdus amaurochalinus</i>	0,04
Mimidae	Patagonian Mockingbird	<i>Mimus patagonicus</i>	0,00
	Chalk-browed Mockingbird*	<i>Mimus saturninus</i>	0,61
	White-banded Mockingbird	<i>Mimus triurus</i>	0,02
Sturnidae	Crested Myna	<i>Acridotheres cristatellus</i>	0,02
	European Starling*	<i>Sturnus vulgaris</i>	0,15
Passeridae	House Sparrow*	<i>Passer domesticus</i>	0,01
Motacillidae	Short-billed Pipit*	<i>Anthus furcatus</i>	0,01
	Correndera Pipit*	<i>Anthus correndera</i>	0,04
	Hellmayr's Pipit*	<i>Anthus hellmayri</i>	0,00
Fringillidae	European Greenfinch	<i>Chloris chloris</i>	0,06
	European Goldfinch	<i>Carduelis carduelis</i>	0,03
	Hooded Siskin*	<i>Spinus magellanicus</i>	0,38
Passerellidae	Grassland Sparrow*	<i>Ammodramus humeralis</i>	0,08
	Rufous-collared Sparrow*	<i>Zonotrichia capensis</i>	0,73
Icteridae	White-browed Meadowlark*	<i>Leistes superciliaris</i>	0,09

	Pampas Meadowlark*	<i>Leistes defilippii</i>	0,00
	Long-tailed Meadowlark*	<i>Leistes loyca</i>	0,17
	Variable Oriole	<i>Icterus pyrrhopterus</i>	0,02
	Screaming Cowbird*	<i>Molothrus rufoaxillaris</i>	0,14
	Shiny Cowbird*	<i>Molothrus bonariensis</i>	0,40
	Scarlet-headed Blackbird	<i>Amblyramphus holosericeus</i>	0,01
	Grayish Baywing*	<i>Agelaioides badius</i>	0,44
	Yellow-winged Blackbird*	<i>Agelasticus thilius</i>	0,09
	Chestnut-capped Blackbird	<i>Chrysomus ruficapillus</i>	0,00
	Brown-and-yellow Marshbird*	<i>Pseudoleistes virescens</i>	0,29
Parulidae	Tropical Parula	<i>Setophaga pitiayumi</i>	0,10
Thraupidae	Saffron Finch*	<i>Sicalis flaveola</i>	0,34
	Grassland Yellow-Finch*	<i>Sicalis luteola</i>	0,36
	Band-tailed Seedeater*	<i>Catamenia analis</i>	0,00
	Double-collared Seedeater*	<i>Sporophila caerulescens</i>	0,19
	Great Pampa-Finch*	<i>Embernagra platensis</i>	0,36
	Black-and-rufous Warbling Finch*	<i>Poospiza nigrorufa</i>	0,09
	Long-tailed Reed Finch*	<i>Donacospiza albifrons</i>	0,02
	Red-crested Cardinal	<i>Paroaria coronata</i>	0,01
	Yellow-billed Cardinal	<i>Paroaria capitata</i>	0,07
	Fawn-breasted Tanager	<i>Pipraeidea melanonota</i>	0,01
	Blue-and-yellow Tanager	<i>Rauenia bonariensis</i>	0,04