

An update on the literature published on *Gymnocharacinus bergii*, and documents from the early 1980ies on the first attempts to protect this endangered species.

Stefan Koerber

Friesenstr. 11, 45476 Muelheim, Germany. pecescrilloos@koerber-germany.de

Abstract

In 2004 and 2008 respectively, lists have been published on the available literature treating with the Patagonian Naked Tetra, *Gymnocharacinus bergii*. During the last decade nearly two dozens of new publications appeared, making an update necessary. In addition a collection of documents and letters related to the first attempts to protect this endangered species already in the early 1980ies are made available for the first time to the public.

Literature published, an update on exiting lists

In the past, lists of the literature published on *Gymnocharacinus bergii* have been published by Koerber & Ortubay (2004) and López et al. (2008). The below presents an update to these lists to support the efforts to finally establish effective measures for the protection of this unique species.

- 2008 Aigo, J., V. Cussac, S. Peris, S. Ortubay, S. Gómez, H. López, M. Gross, J. Barriga & M. Battini (2008): Distribution of introduced and native fish in Patagonia (Argentina): patterns and changes in fish assemblages. *Reviews in Fish Biology and Fisheries* 18 (4): 387-408
 López, H.L., J.E. Mantinian & J. Ponte Gómez (2008): Peces continentales de la Argentina: Iconografía *Gymnocharacinus bergii*. *ProBiota - Serie Técnica y Didáctica* 12: 1-18
 López, H.L., R.C. Menni, M. Donato & A.M. Miquelarena (2008). Biogeographical revision of Argentina (Andean and Neotropical Regions): an analysis using freshwater fishes. *Journal of Biogeography* 35 (9): 1564-1579
- 2009 Chebez, J.C., H.L. López & J.C. Athor (2009): Peces de agua dulce amenazados de la Argentina. 30-54. *In: Chebez, J.C. (ed.): Otros que se van. Editorial Albatros, Buenos Aires. 552 p.*
 Cussac, V.E., D.A. Fernández, S.E. Gómez & H.L. López (2009): Fishes of southern South America: a story driven by temperature. *Fish Physiology and Biochemistry* 35 (1): 29-42
 Mirande, J.M. (2009): Weighted parsimony phylogeny of the family Characidae (Teleostei: Characiformes). *Cladistics* 25 (6): 574-613
- 2010 Gonçalves, R.J., M.S. Souza, J. Aigo, B. Modenutti, E. Balseiro, V.E. Villafañe, V. Cussac & E.W. Helbling (2010): Responses of plankton and fish from temperate zones to UVR and temperature in a context of global change. *Ecología Austral* 20 (2): 129-153
 Mirande, J.M. (2010): Phylogeny of the family Characidae (Teleostei: Characiformes): from characters to taxonomy. *Neotropical Ichthyology* 8 (3):385-568
- 2011 Miquelarena, A., D.O. Nadalin & H.L. López (2011): La mojarra desnuda o bronceada: *Gymnocharacinus bergii*. *Eco - Ciencia & Naturaleza* 27: 40-42
- 2012 Cussac, V.E., E. Habit, J. González, M.A. Battini, J.P. Barriga & S. Crichigno (2012): Los peces de agua dulce de la Patagonia: una puesta al día. Informe Técnico. Speciation in Patagonia, NSF-PIRE. 13 p.
- 2014 Povedano, H. (2014): Conservation of the endangered nude-bream (*Gymnocharacinus bergii*) in Somuncura plateau, Patagonia, Argentina. RSG final report - March 2014. The Rufford Small Grants for Nature Conservation. 13 p.
- 2015 Fulvio Pérez, C.H., F.P. Kacolis, H.L. López, E. Povedano, P.F. Petracci & A. Gosztanyi (2015): La mojarrita *Cheirodon interruptus* en el arroyo Valcheta, Río Negro, Argentina. ¿otra posible amenaza para la mojarra desnuda (*Gymnocharacinus bergii*)? *Nótulas Faunísticas* 177: 1-5

- Kacoliris, F., L. Buria, S. Crichigno, M. Velasco, C. Úbeda & V. Cussac (2015): Evaluación del estado de conservación de la Mojarra Desnuda (*Gymnocharacinus bergii*) en el Arroyo Valcheta, Río Negro, Argentina. Informe Técnico. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Río Negro. 14 p.
- López, H.L. & J. Ponte Gómez (2015): Comentarios y digresiones sobre las mojarra desnudas... ProBiota - Serie Arte y Sociedad 5: 1-29
- Mirande, J.M. & S. Koerber (2015): Checklist of the Freshwater Fishes of Argentina (CLOFFAR). Ichthyological Contributions of PecesCriollos 36: 1-68
- 2016 Cussac, V.E, E. Habit, J. Ciancio, M.A. Battini, C. Riva Rossi, J.P. Barriga, C. Baigún & S. Crichigno (2016): Freshwater fishes of Patagonia: conservation and fisheries. Journal of Fish Biology 89 (1): 1068-1097
- Reis, R.E., J.S. Albert, F. Di Dario, M.M. Mincarone, P. Petry & L.A. Rocha (2016): Fish biodiversity and conservation in South America. Journal of Fish Biology 89 (1): 12-47
- 2017 Arellano, M.L., M.A. Velasco, S. Quiroga, C.A. Kass, N.A. Kass & F.P. Kacoliris (2017): Livestock management and dam removal allowed the recovery of an aquatic habitat for endangered frog and fish species in Argentinian Patagonia. Conservation Evidence 14: 67
- Quiroga, S., F. Kacoliris, I. García, H. Povedano, M. Velasco & S. Zalba (2017): Invasive rainbow trout *Oncorhynchus mykiss* preying on the endangered naked characin *Gymnocharacinus bergii* at its thermal limits. Journal of Fish Biology 91 (6): 1745-1749
- 2018 Becker, L.A., S.A. Crichigno & V.E. Cussac (2018): Climate change impacts on freshwater fishes: a Patagonian perspective. Hydrobiologia 816 (1): 21-38
- Crichigno, S.A., L.A. Becker, M. Orellana, R. Larraza, G. Mirena, M.A. Battini & V.E. Cussac (2018): Rainbow trout adaptation to a warmer Patagonia and its potential to increase temperature tolerance in cultured stocks. Aquaculture Reports 9: 82-88
- Mirande, J.M. (2018): Morphology, molecules and the phylogeny of Characidae (Teleostei, Characiformes). Cladistics. pre-published online. 19 p.
- Zarske, A. (2018): Der Patagonische Messingsalmmler, *Gymnocharacinus bergii* Steindachner, 1903. Aquaristik-Fachmagazin 261: 106

Documents dated from the early 1980ies

When tidying up office shelves, one can find things that have been forgotten for many years or even decades. In this case I found a folder with photocopies which I have received in the mid 1990ies and which has never been touched ever since. I tend to remember that these photocopies were made from papers stored in the MACN archives, but it is not clear from whom this folder was handed over to me then. Possible candidates could be Sergio Gómez, Alfredo Tonina, or Osvaldo Fernández Santos. All of these may have had access to this kind of documentation, but, unfortunately, all of them have already passed away and cannot be asked.

The photocopies have been made from 12 documents with a total of 22 pages. All except two show the dates and the author and/or the addressee. The original documents must have been type written on three different formats of paper: office and letter from Argentina and A4 from Germany. Adopting these all to the same width resulted in the different lengths of the below provided scans.

The photocopies have been in extremely bad graphical conditions and needed to be cleaned manually in order to at least make them legible. To show the graphical stati before cleaning, two documents are provided in both conditions, the 'dirty' (pp. 7, 10) and the cleaned version.

Just as with the above update of literature, the below documents might support the efforts to protect *Gymnocharacinus bergii* or, in a worst future case, at least document the political ignorance that lead to the extinction of this species.

Historically, pages 8 and 9 may be the most interesting. Those are copies from the diary of the dean of 'Escuela No. 20' in the vicinity of the Valcheta stream. This gentleman seems to have been the initiator of stocking trouts in the limited habitat of the naked characin. An unknown person has left a comment on the top of page 8 stating that these diary entries are the "constancia de siembra en el A. Valcheta", the ascertainment of the initial stocking activities.

Also interesting is the fact that the case of *Gymnocharacinus bergii* and the need to protect its habitat has been presented to the International Union for Conservation of Nature, the authority responsible for publishing the 'IUCN Red List of Threatened Species', already back in 1981 (pp. 21, 26).

Acknowledgements

An earlier version of the manuscript benefitted from the comments of Victor Cussac. Independently of who in fact was the 'donator' of the photocopies, thanks are due to the late Osvaldo Fernández Santos, Sergio Gómez, and Alfredo Tonina. The three have always been very cooperative in all circumstances.

References

- Koerber, S. & S. Ortubay (2004): Literature published on the naked tetra *Gymnocharacinus bergii* (Characiformes: Characidae: Gymnocharacinae) from Patagonia, Argentina. Zeitschrift fuer Fischkunde 7: 5-8
- López, H.L., J.E. Mantinian & J. Ponte Gómez (2008): Peces continentales de la Argentina: Bibliografía *Gymnocharacinus bergii*. ProBiota - Serie Técnica y Didáctica 13: 1-5

recommended form for reference:

Koerber, S. (2019):

An update for the literature published on *Gymnocharacinus bergii*, and documents from the early 1980ies on the first attempts to protect this endangered species.

Ichthyological Contributions of PecesCriollos 61: 1-27

available as pdf-file at www.pecescrilloos.de since 08.Apr.2019



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES "BERNARDINO RIVADAVIA"
e INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION DE LAS CIENCIAS NATURALES
Av. ANTONI GAITANEO 471 Ciudad de Buenos Aires, CP Sururo 5 - 1405 BUENOS AIRES - REP. ARGENTINA

MOJARRA DESNUDA

Gymnocharacinus berri Steindachner, 1903

Es una pequeña mojarra que alcanza a medir hasta unos 90 mm, que se caracteriza por la ausencia de escamas, las que pierde en su estado juvenil y por carecer de aleta adiposa.

Es el género más austral de la gran familia Characidae hoy conocida como familia Tetraodonidae, de la que forma una subfamilia Gymnocharacinae, con un género Gymnocharacinus y una sola especie berri.

La especie tiene una gran importancia zoogeográfica, porque la familia es propia de los peces parano-platenses, y esta especie se encuentra aislada en el norte de Patagonia, en el Arroyo Valcheta de la Provincia de Río Negro.

Su conocimiento en el mundo científico se debió a que un señor llamado Don Pedro Escobar, desde Valcheta le mandó en el año 1900 cuatro ejemplares al entonces Director del Museo de Ciencias Naturales, Dr. Carlos Berg, quien a su vez le envió dos al Dr. Steindachner de Viena, el que determinó que se trata de un nuevo género y especie a la que denominó Gymnocharacinus berri. El nombre del género alude al cuerpo desnudo, sin escamas, y el de la especie porque fue dedicada al Dr. Berg.

Sobre los dos ejemplares restantes, el Sr. Aurelio Pozzi, Jefe de la División Ictiología del Museo, hace una nota, en la que consigna que el tamaño es de 87 mm y 71 mm respectivamente, describe la especie y da noticia sobre la localidad.

Mac Douglh en 1933 se refiere a la especie y en su artículo reproduce un diario de viaje del Dr. Max Biraben, quien lo colectó el material e hizo interesantes observaciones sobre la localidad, en que fueron encontrados estos peces. Se transcriben algunos párrafos:

Dice así: "el arroyo Valcheta hace por tres brazos en la sierra volcánica de Sumuncurá y después de recorrer unos 150 km de sudoeste a noroeste, muere en la laguna llamada Curicó, la cual no tiene salida. La meseta de lava cuyo relieve constituye la alta formación montañosa, siendo el pico principal de esa meseta y sierra de unos 1600. Las aguas provenientes de las lluvias y nevazones se acumulan en grandes reservorios encajados en la roca, de donde salen como manantiales torrenciosos, originando varios arroyos en la ladera norte; enumerándolos desde el este serían los denominados Bajalta, Valcheta, Salado y Trineta que reunidos forman el Nahuel Riqueu y finalmente el Yanina".

En otra parte de su relato dice el Dr. Biraben:....." el



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES "BERNARDINO RIVADAVIA"
 e INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION DE LAS CIENCIAS NATURALES
 Av. ANGEL GALLARDO 471 Ciudad de Cerveza 10 Sucursal 5 - 1405 BUENOS AIRES - Rep. ARGENTINA

"arroyo es allí una corriente insignificante y mucho más angosto que en los demás lugares en que lo habíamos observado. Tampoco viven ahí peces, pero el maestro sabe que se los puede obtener algunos Km más arriba."

"Son unos 15 Km más de mal camino, una huella serpenteando entre matas y arbustos. Allí nos atiende le Sr. Bruce y con su gentil cooperación logramos algunos ejemplares del Gymnocharacinus en su misma propiedad. El arroyo mostraba mucha vegetación en sus orillas donde algunos árboles proporcionaban buena sombra; su ancho allí es de unos 5 a 6 m, de orillas bajas y con una profundidad algo mayor de 1 m en algunos lugares. Sus aguas bien transparentes permitían reconocer las mojarras que tanto habíamos buscado; nadaban en pequeños grupos como de 10 a 15 individuos y en el agua, y así a la distancia, aparecen oscuros. Examinados a plena luz en un pequeño recipiente tienen fuertes reflejos dorados."

"Sin duda se trata de una especie recluida en un "habitat" sumamente restringido, donde encuentra las condiciones necesarias y suficientes a su conservación, pero cuyos límites difícilmente puede franquear. Así se explica que no baje en ninguna época por el curso de agua en cuyas fuentes mora, y que por eso mismo haya quedado casi desconocido hasta ahora. Hay que destacar que se trata de un arroyo permanente, de abundante caudal de agua dulce que parecería constituir un ambiente de todo punto de vista favorable para la piscicultura".

"Sería de interés aclarar en los problemas que plantea este extraño pez indígena, investigando su concurrencia en otros manantiales de la meseta de Samucao, para establecer con precisión su radio de dispersión".

En 1907 Ringuelet y colaboradores en su obra "Peces Argentinos de Agua Dulce, hacen una prolija descripción de la especie.

Interesó recientemente la especie al ictiólogo alemán Von Karl Heinz Lüling, quien en los últimos años acompañado por personal científico del Museo Argentino de Ciencias Naturales, realizó dos excursiones al lugar, coleccionando ejemplares que se traen vivos y se exhiben en los acuarios del Museo y enviando también vivos a Alemania.

Bibliografía de la especie

1903 G. Bergii, Steindachner, Sitzb. Ak. wiss. Wien CXII (pt. 1): 20, f. 2.

1910 G. Bergii, Eigenmann, Rep. Princeton Univ. Exped. Patagonia III (pt. 2): 299, 253, 254, 425.

- 3 -



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES "BERNARDINO RIVADAVIA"
 e INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION DE LAS CIENCIAS NATURALES
 Av. ANGEL GALLARDO 470 Casilla de Correo 10 Sucursal 5 - 1405 BULNOS AIRES - Rep. ARGENTINA

- 1922 G. bergii Lahille, *Irrio. Agricultura nac., Lab.Zool.*, publ. nº 37: 15
- 1936 G. berri Pozzi, *Physis XII*: 161, F. 1, 2, Arroyo Valcheta (Río Negro)
- 1938 G. berri Mac Donagh, *Rev. Mus. La Plata (N.S.) I.Zool.(5)*: 122, f.2. Arroyo Valcheta.
- 1945 G. berri, *GAEA*, VII(2): 254
- 1962 G. berri Ringuelet y Arámburu, *Agro*, año III (7): 29.
- 1967 G. berri Ringuelet y col., *Los Peces Argentinos de Agua Dulce*, Com. Inv. Cient. La Plata, 98-99. Arroyo Valcheta, Pcia. Río Negro
- 1978 G. berri Lüling, *Zool. Garten N.F.*, Jena 49 (1978) 2/3, S. 167-176

Ringuelet

DR. ROBERTO E. LÓPEZ
 JEFE
 INVESTIGACIÓN

Con distancia de sembrados en el A. Valcheta

do cariño.

Rincon de Paja Alta, Setiembre 28 / 1946



Feruccio Buffolo
FERUCCIO BUFFOLO
DIRECTOR ESCUELA

El pedido del *[illegible]* han llegado procedentes de la piscicultura de Bariloche 10 toneladas de peces para la siembra en el arroyo de Paja Alta. Ante destacados vecinos en efecto de dicha siembra lamentando que el 95% hay llegado muertos.

Estos fueron los primeros peces que poblaron el arroyo "Paja Alta" desde la fecha de su total destrucción. Rincon de Paja Alta, 19 de marzo de 1947



Feruccio Buffolo
FERUCCIO BUFFOLO
DIRECTOR ESCUELA

Desde la salida de Paja Alta cuenta ya con Registro Civil "ad honorem" a iniciativa del Director de la Escuela. Es un adelanto más por esta población y un complemento moral para la Escuela a fin de formar hogares legítimos que representen sin duda en el fin de la niñez.

Como Comisionado Especial fui designado al director de la Escuela Sr. Feruccio Buffolo

Rincon de Paja Alta, Julio de 1947



Feruccio Buffolo
FERUCCIO BUFFOLO
DIRECTOR ESCUELA

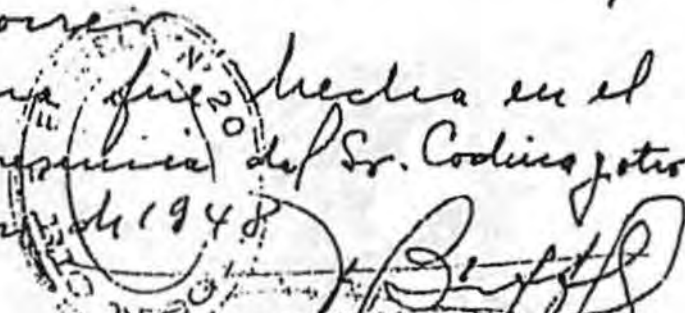
Constancia de sembreros en el A. Valcheta

El pedido del suscrito han llegado procedentes de la piscicultura de Bariloche 10 tarros con peces para la siembra en el arroyo de Paja Alta. Ante destacado vecinos en el sector dicha siembra lamentando que el 95% han llegado muertos.

Estos fueron los primeros peces que poblaron el arroyo "Paja Alta" por hasta la fecha se iba totalmente despat.
Piscina de Paja Alta, 19 de marzo de 1947



Recientemente y a pedido del suscrito, Piscicultu-
 ra de Bariloche, ha enviado seis tarros con
 peces para efectuar otra siembra en el Arroyo
 Paja Alta. Esta vez se calcula que el 50%
 han llegado vivos lo que estima una
 buena siembra, dados los medios de transpor-
 te la distancia a recorrer.
 Esta segunda siembra fue hecha en el
 día de la fecha en presencia del Sr. Codina y otros.
 Paja Alta 29 de noviembre de 1948



ZOOLOGISCHES FORSCHUNGSINSTITUT UND MUSEUM ALEXANDER KOENIG

53 BONN 1

ADENAUERALLEE 150-164

TELEFON (02271) 271045

SEHR

al Prof. José María Gallardo
Museo Argentino de Ciencias Nat.
Bernardino Rivadavia
Av. Ángel Gallardo 470
Casilla de Correo 10. Sucursal 5
1405 Buenos Aires
Rep. Argentina

Bonn, 21. März 1980

Estimado Profesor Gallardo,

En esta fecha a Ud. agradezco en cuanto a la protección
de Gymnocharacinus bergii dando curso a mi petición hacia
las autoridades pertinentes de Argentina.
Puedo en este momento manifestarle un hecho un tanto sen-
sacional. Es posible obtener crías de Gymnocharacinus.
Tenemos de acuerdo a esto una cantidad apreciable de peces
jóvenes de esta especie en buenas condiciones en nuestros
acuarios. Son más por hoy.

Saluda a Ud. cordialmente

KARL HEINZ LULING

ZOOLOGISCHES FORSCHUNGSINSTITUT UND MUSEUM Alexander Koenig
(Bonn, Rep. Fed. Alemania)

Rec. de Just. () - H. K.

ZOOLOGISCHES FORSCHUNGSMUSEUM UND MUSEUM ALEXANDER KOENIG

53 BONN 1

ADENAUERALLEE 150-164

TELEFON (02221) 222045

Señor

el Prof. José Maria Gallardo
Museo Argentino de Ciencias Nat.
Bernardino Rivadavia
Av. Angel Gallardo 470
Casilla de Correo 10 Sucursal 5
1405 Buenos Aires
Rep. Argentina

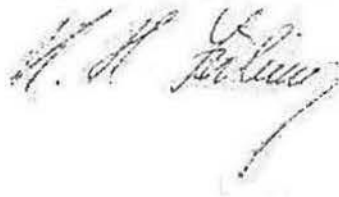
Bonn, 21. März 1980

Estimado Profesor Gallardo,

En esta ruego a Ud. apoyarme en cuanto a la proteccion
de Gymnocharacinus bergii dando curso a mi petición hacia
las autoridades pertinentes de Argentina.

Puedo en este momento manifestarle un hecho un tanto sen-
sacional. !Fué posible obtener crías de Gymnocharacinus.
Tenemos de acuerdo a esto una cantidad apreciable de peces
jovenes de esta especie en buenas condiciones en nuestros
acuarios. Sin más por hoy.

Saluda a Ud cordialmente

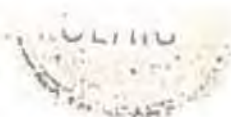


ZOOLOGISCHES FORSCHUNGSMUSEUM UND MUSEUM FÜR

53 BONN 1

ADENAUERKALLEE 150-164

TELEFON (02221) 222045



A la

Dirección del Museo-Argentino de
Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia

Buenos Aires

Republica Argentina

Solicitud de agregar el pez
Gymnocharacinus bergii del Norte de la Patagonia -
a la lista de las especies en peligro
de exterminio

La mojarra bronceada Gymnocharacinus bergii fue descrito por primera vez por el célebre ictiblogo austriaco Fritz Steindachner en Viena.¹⁾

El material conservado, sobre el cual se basa dicha descripción lo obtuvo el Prof. Steindachner de su amigo el Prof. Carlos Berg, que en aquel entonces era Jefe de la sección de Ictiología del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia (MACN) en Buenos Aires (República Argentina)

Steindachner, al confirmar que se trataba de una especie nueva para la ciencia la denominó dedicando su nombre a este mundialmente renombrado científico argentino

Carlos Berg obtuvo estos peces en el Arroyo Valcheta (Mesa volcánica de Somuncurá) Parte Norte de la Patagonia. Esta es la única localidad del mundo donde existe esta especie posiblemente formando algunas poblaciones muy pequeñas. Este pez de la familia de los Characidae que en el estado adulto casi no posee escamas en los años alrededor de 1930 era común en todo el trecho medio del Arroyo Valcheta; al parecer hoy de acuerdo a los estudios y observaciones del infrascrito parece existir solo en la región de la vertiente de dicho arroyo.

1) Steindachner, F. (1903): Über einige neue Reptilien und Fischarten des Hofmuseums in Wien. Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, Bd. 112,

Seguramente Gymnocharacinus bergii es una forma relictiva, que en épocas geológicas pretéritas habría tenido una distribución que habría llegado más hacia el norte. El Género Gymnocharacinus de acuerdo a la apariencia general, la forma de la cabeza, y sobre todo la fórmula dentaria, demuestra el mayor parentesco con el Género Hemibrycon de la Familia de los Petragonopteridae que tiene su rango de distribución fuera de la cuenca amazónica más hacia el Sudeste y Noroeste de América del Sur, y en general cerca de la cadena montañosa de los Andes.

Debido a su restricción a esta exigua área como único lugar del mundo donde vive Gymnocharacinus bergii se trata de una especie en sumo peligro de extinción. Solicito por esto a las autoridades competentes de la República Argentina decretar la veda absoluta de esta especie agregándola a la lista de las especies en peligro de extinción.

Esto debería implicar:

- 1) la prohibición estricta de capturar esta especie.
- 2) no modificar de ninguna forma el tramo superior del Valcheta.
- 3) Prohibición de desaguar aguas servidas de cualquier índole (por la escasa población humana de dicha región actualmente no existe gran peligro de polución)
- 4) Prohibir estrictamente la introducción de salmonídeos o cualquier otra especie a lo largo de todo el Arroyo Valcheta. Tampoco en Valcheta mismo. Sería además recomendable declarar la vertiente del Valcheta como Parque Nacional o como área protegida para impedir la alteración ecológica de dicho lugar.

Esto no impediría el pastoreo de ganado ovino como se practica actualmente en la región circundante.

La mesa volcánica de Somuncurá es una región volcánica fuertemente erosionada con una flora actualmente en equilibrio natural muy característica. Solo ésto ya representaría una razón ~~xxx~~ suficiente como para declarar la región indicada como área protegida, en su totalidad o al menos la parte donde nace el Arroyo Valcheta.

-3-

Se dirige esta solicitud a la dirección del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia. Rogando darle curso hacia las demás autoridades argentinas competentes, como también pidiendo el apoyo para llevar al éxito esta iniciativa.

El infrascrito fundamenta la presente solicitud a consecuencia de los estudios que efectuó en los años 1975 y 1978 en el norte de la Patagonia como científico de intercambio entre el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET) y el servicio alemán de intercambio académico.

A handwritten signature in cursive script, likely belonging to the author of the document, positioned in the lower right quadrant of the page.



República Argentina
 Provincia de Río Negro
**MINISTERIO DE AGRICULTURA,
 GANADERIA Y MINERIA**

Dirección Gral. de Pesca y Recursos Marítimos

VIENNA,

Nota "D.G.P.R.M." N° 102

Señor Director
 Museo Argentino de Ciencias Naturales
 "Bernardino Rivadavia"
 Profesor José María GALLARDO
 Avda. Angel Gallardo 470
 C.C. 10 - Suc. 5
1405 - BUENOS AIRES -

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. a efectos de solicitarle se sirva considerar la posibilidad de remitir a ésta, fotocopias de trabajos sobre la "mojarra desnuda", Gymnocharacinus bergi, particularmente de los que sea autor el Doctor Euling, quien recientemente ha logrado reproducirla en Alemania.

Ello además de contribuir con el trabajo que prepararán alumnos de una escuela de ésta, nos permitirá encarar su reproducción sin derrochar valioso tiempo en experiencias, que, por otra parte, ya le ha dado sus frutos al ictiólogo alemán.

Este propósito de reproducirla es con el objeto de conservar la especie, lo que será parte importante del proyecto de declaración de reserva integral de la Meseta de Somuncura, trámite que estamos reactivando.

Por otra parte determinaremos la incidencia de los salmónidos sobre la mojarra, aunque podría adelantarse conforme a una evaluación efectuada hace 10 días, en la que una de las especies habría circunscripto su "habitat", probablemente en función de la temperatura del agua (área de la mojarra hasta 25°), aunque cuando dispongamos de un instrumento adecuado determinaremos pH, salinidad, oxígeno, estando a la espera de los resultados de los análisis de agua, cuyos muestras se trajeron en este último viaje.

Con otro motivo y agradeciendo nuevamente la atención que me dispensa, saludo a Ud. con atento y considerado.-

Director
 [Signature]



Señor Director Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"
Intelecto para...

15224/81
(Cedo. /)
Nota Nº: 122/81

Buenos Aires, 26 de marzo de 1981.-

Al señor Jefe de Departamento
Agrotécnico Don HECTOR L. VEGA
Dirección General de Pesca y Recursos Marítimos
VIEDMA (Río Negro)

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. en relación con su atenta nota de 13 del corriente referente al pedido de fotocopias de trabajo sobre la mojarra desnuda (*Gymnocharacinus bergi*).

Al respecto le informo que el Jefe de la División Ictiología Dr. Rogelio L. ROPEZ ha hecho llegar a esta Dirección fotocopias de los trabajos de los doctores Mac Donagh y Lüling que le envío con la presente.

Saludo a Ud. muy atentamente.



LIE. JOSE MARIA GALLARDO
DIRECTOR

Dr. K.H. Lü l i n g

ZOOLOGISCHES FORSCHUNGSINSTITUT
UND MUSEUM ALEXANDER KOENIGZool. Forschungsinstitut u. Museum Alexander Koenig
Adenauerallee 150-184, D-5300 Bonn 1Señor
Agrot. Hector L. Vega
Ministerio de Agricultura
Provincia de Rio Negro
Ganaderia y Minería5300 BONN 1, den 16. April 1981
TELEFON 0228 211026-28
0228V i e d m a - Rep. Argentina
ArgentinienC e r t i f i c a d o

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen

Datum

Muy estimo Señor Vega !

En los meses pasados estuve sumamente enfermo habiendo tenido que ser operado dos veces. Ruego a Ud. por esto excusar mi imposibilidad de haberle contestado durante mi estadia en la clinica sus atentas del 25 de noviembre del año pasado y la del 13 de Marzo del presente año.

En realidad experimentados acuaristas de acá de Bonn hanlogrado la reproduccion de *Gymnocharacinus bergii* sin mayores preparativos. El pez desova bayo piedras de regular tamaño y relativamente planas en los intersticcios de las piedras. El agua de calidad blanda hasta medio dura debe ser clara y rica en oxigeno por lo cual debe haber un buen filtro y aireación del agua. Sobre la reproduccion de *G. bergii* haremos una publicación que llevará un resumen en castellano. Naturalmente enviaremos a Ud. un apartado en el momento que aparezca la publicación, lo que todavia demorara cierto tiempo.

Lo que Ud. escribe acerca de una posible coexistencia con salmonideos en el mismo arrollo me produce cierta alarma. Creo que no existe posibilidad de que ambras especies convivan juntas. Los *Gymnocharacidos* terminarian por ser liquidadaos es decir comidos por los salmonideos.

De acuerdo an nuestro pude constatar que *G. bergii* hoy ~~tan sólo~~ tan sólo existe en la region de la vertiente del Valcheta. Una vez que los salmonideos lleguen a la región a la region vertiente los *Gymnocharacinus* desapareceran totalmente. Es decir para evitar su exterminio los salmonideos deben ser erradicados totalmente.

De acuerdo a mi informacion la region será declarada como área de ~~proteccion~~ proteccion.

¿ Es el caso que este proyecto se haya realizado entretando
un área de La idea de un protección no es compatible en la existencia
de elementos faunísticos foráneos como lo son los salmonídeos.

A mi modo de ver, no bastaría declarar la región como
área de protección o como parque Nacional, sino además la
especie *Gymnocharacinus bergii*, que solo existe allá, debería
ser agregada a la lista del " Red ~~XXXX~~ Data Boock de la
IUCN ".

Sin otro particular saluda a Ud muy atentamente





Nota Nº 278/81

MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES "BERNARDINO RIVADAVIA"

Av. 1 Av. e INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION DE LAS CIENCIAS NATURALES

A. Av. ANGEL GALLARDO 470 Casilla de Correo 220 Sucursal 5 - 1405 BUENOS AIRES - Rep. ARGENTINA

Buenos Aires, 30 de junio de 1981.-

A la señora Maestra de la
Escuela Nº 1 "FRANCISCO DE VIEDMA"
D. MARIA C. ABBONDI de VEGA
VIEDMA (Río Negro)

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. en relación con la atenta nota de 8 de mayo último, referente al pedido de información sobre la mojarra desnuda, Gymnocharacinus bergi.

Al respecto se transcriben a continuación los informes producidos por los Jefes de la División Ictiología y de la Sección Protección Ambiental y Educación Conservacionista:

"Ya se ha brindado toda la información que se dispone de la mojarra desnuda, a la Dirección de Pesca de la Pcia. de Río Negro, ante el requerimiento de los alumnos de la Escuela Nº 1, Francisco Viedma, quienes realizan un trabajo para presentarlo a la "Feria de Ciencia y Tecnología".

"La mojarra desnuda, Gymnocharacinus bergi, que integra la Familia Tetraodonteridae del Orden Characiformes, cuya antigüedad dataría del Terciario, ampliamente representado en la actualidad en la fauna parano-platense."

"Si bien la modalidad de perder las escamas, que están presentes en los juveniles, le da el carácter tan especial dentro del Orden, no cabe considerarla un "fósil viviente" sino una especie relictas que ha quedado aislada en un territorio restringido, quizás por fenómenos climáticos, como fue el de la última glaciación. En nuestros días es la especie más austral del Orden Characiformes." Fdo.: Dr. Rogelio B. López Jefe División Ictiología."

1. "No sé que se hayan encontrado Gymnocharacinus fósiles. Pero este pez es muy interesante aunque no sea un "fósil viviente": uno de los motivos de que sea interesante es que el único lugar del mundo donde vive es en el arroyo Valcheta y uno o dos arroyos cercanos. Otro es saber qué significado tiene la falta de escamas, es la única mojarra que no tiene

///



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES "BERNARDINO RIVADAVIA"
 e INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION DE LAS CIENCIAS NATURALES
 Av. ANGEL GALLARDO 470 Casilla de Correo 220 Sucursal 5 - 1405 BUENOS AIRES - Rep. ARGENTINA

///

escamas, las otras dos mil especies, todas tienen escamas.

"No se conoce nada de su comportamiento, reproducción, etc. en realidad no se sabe casi nada, la ciencia hasta ahora ha tenido únicamente ejemplares en formol."

Es muy diferente de los otros characidae: mojarra, dorado, dientudos, etc."

Por todo eso es muy importante proteger a la especie para que no desaparezca. Esto significa mantener las condiciones naturales del Arroyo Valcheta, único lugar del mundo donde vive este pez. Se debe impedir que se vuelquen aguas cloacales o desagües de industrias, estiercol, etc. También los endicamientos o entubamientos pueden destruir a esta especie. Para lograr su protección, es importante hacer conocer a este pez excepcional. Fdo.: Ricardo Barbetti Jefe Sección Protección Ambiental y Educación Conservacionista."

Saludo a Ud. con mi más distinguida consideración.

LIC. ANGELO GALLARDO
 MINISTRO

VINDEL, 3 JUL 1931
 Nota "D.G.P.R.M." N° 227

Señores

Secretariat IUCN
 Avenue du Mont-Blanc
 1196 Gland

SUISE - SWITZERLAND

Me dirijo a Uds. con motivo de hallarnos trabajando sobre la Gymnocharacinus bergii, (Acipenseridae), que se halla localizada en las nacientes del arroyo Valcheta, en esta Provincia (Rio Negro).

Quiero elevar la inquietud que nos provoca la paulatina disminución de esta especie, como consecuencia de haberse introducido en las aguas del arroyo Valcheta, / salmónidos, que seguramente han sido los causantes inmediatos de su reclusión a las nacientes, con una dispersión de apenas 500 metros, en una cantidad de ejemplares que día a día vá disminuyendo.

Nuestra intención es que sea incluida la especie en el Red Data Book de ese Organismo, por considerarla especie en vías de extinción.

Desearnos recibir vuestros boletines en castellano.

Sin otro motivo, saludo a Uds. muy atentamente.-




 ASIST. HECTOR L. VEGA
 JEFE DE DEPARTAMENTO

E. 88/9/81



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
 Y MUSEO**

CATEDRA Y DIVISION ZOOLOGIA VERTEBRADOS

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA



LA PLATA, 23 de setiembre de 1981

Señora
 Directora del Centro Provincial de Documentación
 e Información
 Profesora Isabel Moreno de Luca
 Buenos Aires N° 443
VIEDMA. Río Negro

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. acusando recibo de su nota en que me solicita información sobre Gymnocharacinus bergi, el curioso pez del Arroyo Valcheta.

Con posterioridad recibí del señor Director del Museo de La Plata copia de su nota 1235/81 para que informara al respecto,

En la oportunidad doy satisfacción a su inquietud (con algo de retraso que sabrá disculpar) adjuntándole un informe preparado al efecto que entiendo responde a su requerimiento. De cualquier manera quedo a sus órdenes en el caso que necesitara aclaraciones o ampliaciones sobre el tema.

Saludo a Ud. con la consideración más distinguida,

Raúl H. Arámburu

Raúl H. Arámburu

Profesor de Zoología Vertebrados,
 y de Ictiología.



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO

DEPARTAMENTO Y DIVISION ZOOLOGIA VENTROGRADOS

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA



Referencias sobre Gymnocharacinus bergi Steindachner, 1903

Esta especie es conocida en la bibliografía bajo el nombre vulgar de "mojarra desnuda". Se trata de un pequeño pez que normalmente no alcanza los 10 centímetros de longitud; ha sido hallado en aguas del Arroyo Valcheta en la Provincia de Río Negro.

La descripción original fue realizada por Franz Steindachner, en idioma alemán, sobre materiales (cuatro ejemplares) coleccionados por el señor Pedro Ezcurrea, de los cuales el Doctor Carlos Berg remitió dos (2) al investigador de Viena.

Dos cosas han llamado la atención en esta especie; el tratarse de un Characidae que carecía de escamas en los materiales estudiados (sin lugar a dudas ejemplares adultos) cuando pertenece a un Orden de peces regularmente escamado; y segundo lo restringido de su distribución geográfica. No es frecuente que una especie de peces habite exclusivamente un único arroyo.

La familia de los peces Characidae (= Tetragonopteridae de otros autores) es exclusivamente Neotropical (región zoogeográfica que comprende América del Sur, América Central y zonas cálidas de México). Constituye una familia con numerosísimas especies que comprende los llamados "dientudos", "pirañas", "mojarras", etc.

A continuación se transcribe la descripción de la especie en cuestión publicada por Ringuelet, R., Arámbury, R. & Alonso, A. en el libro "Los Peces Argentinos de Agua Dulce"; 1967, publicado por la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires.

Cab. 3,3-3,6; alt. oyo. 3,0-3,4; dist. preorsal 1,7-1,8; dist. preventral 1,8-1,9; dist. preanal 1,4-1,5; alt. pedúnculo 5,9-7,4; long. P 5,2-5,6; long. V. 8,0-10,8; base base D. 10,3-12,6; base A. 6,1-6,5; ojo en cab. 5,1-5,9; ojo en hocico 1,0-1,2; ojo en interorbital 1,6-1,7; hocico en cab. 5,1-5,8; int. en cab. 3,0-3,5; ancho cab. en cab. 1,5-1,7; alto cab. en cab. 1,1-1,3; Cabezas 5,0-6,0; D. 1,10; A. 11,14; P. 1,14; V. 1,6; C. 19-21



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO

SECRETARÍA Y DIVISIÓN ZOOLOGÍA VERTEBRADOS

BAZAR DEL SOCORRO, 1900 La Plata, ARGENTINA



Pez pequeño, de cuerpo robusto, poco comprimido con aspecto de mojarra, pero enteramente desnudo, sin escamas. Pedúnculo caudal alto, la mitad de la altura máxima del cuerpo. Cabeza corta, alta y ancha; la altura máxima es más de $2/3$ de su largo y el ancho máximo de la cabeza algo más de la mitad de su longitud. Boca pequeña y terminal; hocico como igual al diámetro ocular. La quijada sobresale ligeramente y el borde posterior del maxilar llega al nivel del borde anterior de la pupila. Dientes con cinco cúspides agudas, que a veces parecen 3 por la pequeñas de las más laterales e inferiores, las que forman un triángulo con la cúspide mediana en el centro; el premaxilar lleva dos hileras de 3-3 y 4-4 dientes; hay dos dientes en cada maxilar y 6-6 dientes mandibulares en una sola fila; los últimos dientes superiores hacia los lados, y especialmente los laterales mandibulares, son de menor tamaño. Membranas branquiales libres entre sí y del istmo. La aleta dorsal es muy corta, se inserta algo más cerca del extremo del hocico que de la raíz de la cola, casi dos veces tan alta como larga en la base. Pectorales cortas y redondeadas, distantes de las ventrales por lo menos por su propio largo. Ventrales pequeñas, insertas a la misma altura que la dorsal o apenas más atrás; no llegan al ano. Anal corta, inserta al nivel del último radio dorsal y algo mayor que su propia altura. Caudal escotada casi hasta la mitad de lóbulos redondeados.

Dimensiones: hasta 90 mm.

Distribución geográfica: Arroyo Valcheta, en la Prov. de Río Negro. Argentina.

Varios autores se han ocupado de esta especie entre los que merecen especial mención, Pozzi (1936); Mac Donagh (1938); Ringuelet, Arámburu y Arámburu (1967); Lúling (1975, 1978); Géry (1980).

El color no está bien descrito hasta ahora y podría describirse como amarillo rojizo, más oscuro dorsalmente y con una ancha banda gris plomizo a lo largo de los flancos.

Con respecto al encamado ya se sabe que en realidad esta especie presenta escamas cuando juvenil y las pierde más tarde, por ello ha sido descrito como sin escamas.

Hace unos pocos años el señor K.H. Lúling coleccionó materiales que llevó en parte vivos y en parte conservados y los cuales son actualmente objeto de estudios en Europa. En octubre de 1979, el suscripto y dos colaboradores obtuvieron una muestr



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y AGRICULTURA

INSTITUTO DE ZOOLOGÍA Y DIVISIÓN ZOOLOGÍA VERTEBRADOS

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA



de materiales que ha sido incorporada a las colecciones del Museo de La Plata y que están siendo estudiadas en la actualidad en el Laboratorio de Ictiología de la Cátedra de Zoología Vertebrados.

Con respecto a la segunda parte de la consulta puedo decir que se trata de una forma de Characidae diferenciada de las otras especies y con evidentes caracteres de especialización, que ha quedado relegada a una reducida cuenca hidrográfica dependiente del Río Negro. Su localización está por fuera del área de distribución de los Charácidos en una curiosa y antigua meseta basáltica enclayada en el centro de la Provincia de Río Negro, estudiada entre otros por el Dr. José Cal (Physis. LXVIII (77): 257-271).

Los Charácidos son peces de reciente expansión y que poseen dos genocentros importantes, uno en América del Sur y otro en la Región biogeográfica Etiópica, en África. En su conjunto esta fauna se encuentra en franca expansión y con una diversificación que puede considerarse única comparada con otros grupos de peces.

Entiendo que la denominación de "fósil viviente" se aplica a especies pertenecientes a grupos antiguos, bien representados en el pasado lejano Paleozoico o Cenozoico y que, en la actualidad se encuentran representados por una, o unas pocas especies que a la vez muestran caracteres primitivos, es decir similares a los que presentaban sus antepasados (Caso de los Dipnoos, Crossopterigios, etc). Con referencia a la especie en cuestión, si bien aún se halla en estudio y pueden surgir novedades, no se han señalado caracteres anatómicos primitivos respecto de las otras formas de Characidae conocidos.

Es posible que los mencionados estudios aporten nuevos datos que contribuyan a dilucidar la verdadera posición de estos interesantes pececillos.

MUSEO DE LA PLATA, Setiembre de 1981

Rautubau 7
Raul H. Arámburu

UNION INTERNATIONALE POUR LA CONSERVATION DE LA NATURE ET DE SES RESSOURCES
INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE AND NATURAL RESOURCES

Avenue du Mont-Blanc
1188 Gland - Suisse/Switzerland

Télex/Telex: 22618 IUCN
Tél./Tel. (022) 84 32 54

Télégrammes/Telegrams.
IUCNATURE GLAND

Référence/Reference:

BZ/mms/1
R/22/1

Agrot. Hector L. Vega
Jefe de Departamento
Dirección Gral. de Pesca y
Recursos Marítimos
Ministerio de Agricultura

VIEDMA (PROVINCIA DE RIO NEGRO)

REPUBLICA DE ARGENTINA

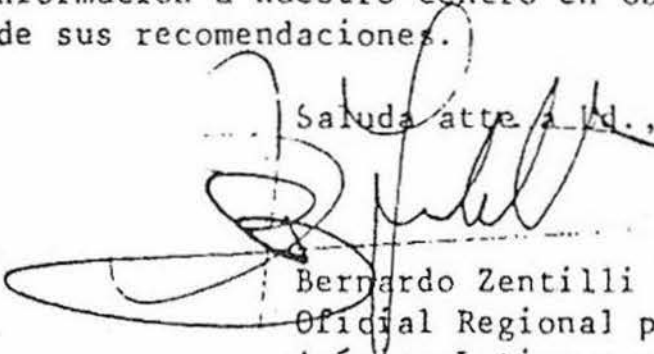
Gland, 28 de Septiembre de 1981

Estimado Sr. Vega:

Acuso recibo de su nota Nº 227 a través de la cual nos informa de la situación de la mojarra desnuda (Gymnocharacinus bergii) en la Provincia de Rio Negro.

Hemos transmitido la información a nuestro centro en Cambridge para la consideración de sus recomendaciones.

Saluda atte a Ud.,


Bernardo Zentilli
Oficial Regional para
América Latina y el
Caribe

cc: Conservation Monitoring Centre
- Robert Scott

Dr. K. L. Lalling
 ÖKOLOGISCHES FORSCHUNGSINSTITUT
 UND MUSEUM ALEXANDER KOENIG



5300 BONN 1,
 tel 0228 2110 26-28
 den 17 . nov . 81

Señor
 Agronomo. Héctor L. Vega
 Ministerio de Agricultura
 Provincia de Río Negro
 Ganadería y Minería
VIEDMA - Rep. Argentina

Muy Señor mío:

En referencia a mi carta del 16 de abril de este año, y al tema del *Gymnocharacinus bergii*.

En esa carta yo le había fijado tres condiciones:

- 1) Habría que sacar todas las truchas del Arroyo Valcheta y dar la estricta prohibición de poner nuevas truchas.
- 2) Habría que poner las especies bajo la enumeración (o la nomenclatura, o las codificaciones) del "Red Data Book de la IUCN", y además poner bajo // protección dichas especies.
- 3) Hay que declarar a la región de interes nacional, (o darle protección de la Nación).

Lo que sé hasta ahora es que, sobre los puntos 2 y 3, de parte de / Argentina, hay intenciones de declarar a Somuncurá como Parque Nacional y el pez, / mismo tampoco está declarado oficialmente como protegido.

"Hay tantas cosas dichas como arena en el mar", reza un dicho.

Para obtener una buena orfa de los peces hay que sacar las truchas.
 Las intenciones son muy loables, pero no tiene ningún valor.

Quisiera con mucho gusto hacer saber que existan estos animalitos / tan raros en la Argentina, y posiblemente también en el mundo, pero solamente si / estan por la ley autorizados o reconocidos como tales. Sólo puedo hacerlo si ten- / go por parte de Uds. la noticia del hecho.

Pregunto si se ha realizado ya este asunto.

Saludole muy atentamente.

///