

به نام خداوند بخشنده و
مهربان



راهنمای میدانی

خزندگان و دوزیستان ایران

کامران کمالی



سرشناسه : کمالی، کامران، ۱۳۵۸ -

عنوان و نام پدیدآور : راهنمای میدانی خزندگان و دوزیستان ایران/ کامران کمالی.

مشخصات نشر : تهران : انتشارات ایران شناسی، ۱۳۹۲.

مشخصات ظاهری : ۳۶۸ص: مصور (رنگی)، جدول (رنگی).

شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۲۷۲۵-۸۹-۲

وضعیت فهرست نویسی : فیا

یادداشت : عنوان به انگلیسی: Reptiles and Amphibians of IRAN.

یادداشت : واژه نامه.

یادداشت : کتابنامه.

یادداشت : نمایه.

موضوع : خزندگان -- ایران

موضوع : دوزیستان -- ایران

رده بندی کنگره : QL۶۴۴/۲/۵۸۲ ۱۳۹۲

رده بندی دیویی : ۵۹۷/۹۰۹۵۵

شماره کتابشناسی ملی : ۳۱۸۸۹۶۹

شماره انتشار ۲۵۱

شابک ۹۷۸-۹۶۴-۲۷۲۵-۸۹-۲

ISBN 978-964-2725-89-2



راهنمای میدانی خزندگان و دوزیستان ایران

ناشر: انتشارات ایران شناسی

تحقیق و نگارش: کامران کمالی

ویراستار ادبی: مهری تقی پور

طراحی و صفحه آرایی: امیرحسین بختیاری

طراحی جلد: منیژه احمدی طهرانی

نوبت چاپ: اول/ تابستان ۱۳۹۲

لیتوگرافی: کحالی

چاپ: خجسته نو

صحافی: سیمی ساز

تیراژ: ۲۰۰۰ جلد

قیمت: ۴۲۰,۰۰۰ ریال

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر اعم از چاپ، تکثیر، نسخه برداری، ترجمه، الکترونیکی و... برای انتشارات ایران شناسی محفوظ و قابل پیگرد قانونی است.

تهران-خیابان طالقانی، خیابان بهار شمالی، کوچه طباطبائی، پلاک ۶، واحد ۱

کدپستی ۱۵۶۳۶۵۵۷۱۱ تلفن: ۷۷۵۳۱۸۲۵ - ۷۷۵۳۹۸۵۹ فکس: ۷۷۶۳۸۶۸۷

www.iran-shenasi.com

info@iran-shenasi.com

سخن ناشر

به نام خداوند جان و خرد

پاس می‌داریم سخن‌های ارزشمند استادان، دوستان و مخاطبان خود را و ارج می‌نهیم، لحظه‌ای را با پیشکسوتان بودن؛ زیرا هر حرف و هر فضای بین حروف آن‌ها، حاکی از اندوخته‌ای گویبار است. اندوخته‌ای که ما را به این جا رساند، جایی که می‌خواهیم، بتوانیم.

سرزمین مهرگون مادری را سزاوار، بیش از این است. سرزمینی که ذره به ذره‌ی آن، ارزش تفکر و تأمل دارد. سرزمینی که طبیعت‌اش، رازها، تاریخ‌اش، درس‌ها، مردم‌اش، حرف‌ها و عشایرش حکایت‌ها دارد.

شایسته است، ارزش آن‌ها را پاس بداریم و در آبادانی آن برای نسل‌های آینده سهمیم باشیم؛ همان‌طور که گذشتگان میراث‌دار شایسته‌ی آن بودند.

در طی چند سال تجربه‌ی گذشته و با هدف «ارزش مخاطب»، در ادامه‌ی مجموعه کتاب‌های مرجع ایران‌شناسی، این بار انتشارات ایران‌شناسی، تهیه‌ی مجموعه کتاب‌های «راهنمای میدانی» را پیش روی خود قرار داده است. کتاب‌هایی که کارشناسان و صاحب‌نظران این امر با این رویکرد و هدف به زیور طبع آراسته خواهند کرد، زیرا انتشارات ایران‌شناسی بر این باور است که «می‌توانیم، اگر بخواهیم، طرحی نو براندازیم».

در این راه از تمامی استادها، پیشکسوتان و مخاطبانی که بر کار ما ارزش نهادند و با انتقادات و پیشنهادهای خود ما را یاری دادند، صمیمانه تشکر و قدردانی دارم.

کتاب حاضر دومین کتاب از این مجموعه با عنوان «راهنمای میدانی خزندگان و دوزیستان ایران» که حاصل سال‌ها تجربه و تلاش کارشناس این حوزه، آقای کامران کمالی، در ایران است، پیش روی شماست. در ادامه‌ی راهنما، مجموعه‌هایی را با موضوع‌های دیگر برای شما تهیه خواهیم کرد، که کلمه به کلمه، تصویر به تصویر و طرح به طرح آن حاصل جمع‌بندی مشاوره، پیشنهاد، تجربه و انتقاد مشاوران، کارشناسان، صاحب‌نظران و حتی شما مخاطبان گرامی است، همان‌طور که این کتاب چنین است، پس:

این مجموعه کامل نخواهد شد، مگر با انتقادات و پیشنهادهای شما گرامیان به امید روزی که ایران را ورق به ورق در مقابل دیدگان شما گرامیان قرار دهیم.

امیرحسین بختیاری

تیر ۱۳۹۲

انتشارات ایران‌شناسی

ادداشت مؤلف

تا کنون چند کتاب درباره‌ی دوزیستان و خزندگان ایران منتشر شده است. با توجه به این که پس از چاپ کتاب «راهنمای صحرایی خزندگان ایران» (رستگار یانی و همکاران، ۱۳۸۶) ما همواره شاهد کشف گونه‌ها، رکوردها، پراکنش‌های جدید و تغییرات تاکسونومیک خزندگان در ایران بوده‌ایم و از سوی دیگر، پس از چاپ کتاب «حیات وحش ایران» (اسکندر فیروز) تاکنون تغییرات بسیاری در رابطه طبقه‌بندی غالب گونه‌های دوزیستان ایران صورت گرفته است؛ از این رو، کمبود یک کتاب راهنمای میدانی مرجع که دربرگیرنده‌ی تمامی گونه‌های این دو رده‌ی جانوری در یک جلد و با آخرین تغییرات اعمال شده باشد، کاملاً حس می‌شده است. این کتاب دربرگیرنده‌ی تمامی گونه‌های کشف‌شده‌ی خزندگان و دوزیستان ایران تا به امروز است و همه‌ی علاقه‌مندان اعم از افراد عامی و دانشگاهی می‌توانند از آن در جهت شناسایی گونه‌های مختلف خزندگان و دوزیستان ایران بهره‌جویند با برخی از ویژگی‌های زیستی آن‌ها آشنا شوند. امید می‌رود که همواره شاهد به‌روزرسانی این کتاب و چاپ کتاب‌های بهتر و جامع‌تر در این زمینه باشیم.

در این جا جای دارد تا از تمامی عزیزانی که با کمک‌های بی‌دریغ خود چه در سفرهای میدانی و چه با اهدای عکس‌های خود بدون هیچ‌گونه چشم‌داشتی ینجانب را در تهیه‌ی این کتاب یاری کرده‌اند، کمال تشکر را داشته باشم. اسامی این دوستان به ترتیب حروف الفبا: خانم‌ها و آقایان احمد مبارکی، اسماعیل جهانگیرزهی، اصغر محمدی نصرآبادی، افشین عباس‌نژاد، اکبر افشار، امیرحسین چیدری، انور هاشم‌زهی، بهزاد زاده‌وش، بهزاد فتحی‌نیا، حسام ملک‌زاده، رضا علی‌اصل، سهیلا جوانمردی، سهیل سامی، سهیلا شفیع، سیدمهدی کاظمی، شادی شریف‌زاده، فرخ رستگار، فرهنگ توکی، کاوه فرزانه، کاوه کمالی، کوشا داب، مجید امیدی، مسعود فرهادی‌قمی، مصطفی نجفی، مهدی غضنفری، مهرداد قزوینیان، نادر کرمی، نازلی رهبر، هوشنگ پهلوان و هومن جوکار.

David Nixon, David Tarkhnishvili, Frank Teigler, Göran Nilson, Guy Haimovitch, James F. Parham, Jan Ševčík, Jon & Stacy Boone, Julian Bentley, Kai velling, Kanishka Ukuwela, Mark Taylor, Pratik Pradhan, Rafaqat Masroor, Roberto Sindaco, S.R. Ganesh, Steven C. Anderson, Theodor J. Papenfuss, Todd Pierson, Uwe Dost and William Craig Flaxington.

با قدردانی ویژه از همسر عزیزم که من را در سفرهای میدانی یاری فراوان دادند و همچنین، دوستان گرامی امید مظفری، اصغر مبارکی، امیرحسین بختیاری و علیرضا نادری، مهدی رجبی‌زاده (جهت بررسی چک‌لیست بخش مارها) و پیشکسوتان عرصه‌ی خزنده‌شناسی کشور: محمد بلوچ، مرحوم محمود لطیفی، فرزانی، اسکندر و نصران... رستگار پویانی.

کامران کمالی

تیر ۱۳۹۲

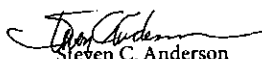
رده‌بندی و شناسایی جانوران همیشه هدف پیش‌رو است، به‌ویژه در ایران امروز که دانشجویان هرچه بیش‌تر به تحصیل علم و مطالعه درباره‌ی خزندگان و دوزیستان روی می‌آورند. در سطح بین‌المللی، مرور تمام جنس‌ها آغاز و به تکنیک‌های مولکولی برای تعیین روابط تکاملی توجه شده است. کامران کمالی وظیفه‌ی خطیر آماده کردن این کتاب را برعهده گرفته است. این نخستین راهنمای فراگیر این جانوران در زبان فارسی است. کتاب‌هایی به‌صورت جداگانه به دوزیستان، لاک‌پشت‌ها، مارمولک‌ها و مارها اختصاص یافته و همگی آن‌ها اکنون قدیمی شده‌اند و تعداد کمی از این کتاب‌ها راهنماهای میدانی واقعی هستند. با علاقه‌ی فزاینده به تاریخ طبیعی در ایران، این کتاب خدمتی بزرگ به دانشجویان، کارمندان پارک‌های ملی و مناطق حفاظت‌شده و بازدیدکنندگان این مناطق است. بسیاری از گونه‌های تمامی طبقه‌های زیستی به‌واسطه‌ی تخریب زیستگاه، رشد جمعیت، تغییر اقلیم، آلودگی و به‌طور کلی تخریب مورد تهدید قرار می‌گیرند. به دوزیستان و خزندگان توجه کمی شده است، اما دانش درک و نگرانی را با خود می‌آورد و این کتاب باید محرکی برای رفع چنین مشکلی باشد. این کتاب شالوده‌ی کارهای آینده درباره‌ی این جانوران را خواهد ریخت.

استیون سی. اندرسون

استاد افتخاری دانشگاه سیسیک

INTRODUCTION

Zoological taxonomy and identification is always a moving target, especially now in Iran as more and more Iranian students are studying herpetology. At the international level, reviews of entire genera have begun, incorporating molecular techniques to determine evolutionary relationships. Kamran Kamali has taken on the immense task of preparing this field guide to the amphibians and reptiles of Iran. This is the first comprehensive guide to this fauna in any language. There have been volumes devoted individually to the amphibians, the turtles, the lizards, and the snakes, and all are now out of date; few of these publications serve as actual field guides. With the increasing interest in natural history in Iran, this book should be of great service to university students, employees in the national parks and protected areas, and to visitors to these areas. Many species of all taxa are threatened by habitat destruction, population growth, climate change, pollution, and outright destruction. Amphibians and reptiles are among the least respected animals, but with knowledge comes understanding and concern, and this book should be a stimulus to such respect. This book will set the standard for future work on this fauna.



Steven C. Anderson
University of the Pacific
Professor Emeritus



I am very glad that you are writing a Field Guide to the Amphibians and Reptiles of Iran. I first met you 10 years ago when I came to Iran on a field trip to study amphibians and reptiles. We spend a month together

in the field. I was very impressed with your ability to find and identify the different species. I returned to Iran in 2004 with James Parham from the University of California. You again worked with us in the field. Your knowledge as a herpetologist contributed to the great success of the trip.

I have stayed in contact with you since 2004 and I hope that I can meet you again in Iran soon. The book that you are preparing will be very important because it will increase the knowledge of Iranian herpetology. Your country has a very high diversity of amphibians and reptiles. This book will be useful not only to Iranians but also to biologists in other countries who are interested in herpetology.

Theodor J. Papenfuss

Theodor J. Papenfuss
U.S.A.



I am thrilled to hear about your new field guide to the amphibians and reptiles of Iran. My 2004 trip to work with you in Iran remains one of the most significant travels in my career, and life. I had just finished my PhD the year before, and was

extremely fortunate enough to spend a month working with you, Ted Papenfuss from the MVZ, and other Iranian students such as Omid Mozaffari.

Together we made many important discoveries, and saw a lot of your beautiful country. I left impressed your knowledge and field abilities, as well as with the rich herpetofauna of Iran. Even then, almost ten years ago, we lamented about the lack of a field guide. Since that time you have continued to study the fauna of your country, and I treasure our correspondence on these matters.

Your book will be a tremendous contribution to the field and I sincerely look forward to seeing it publish. But also I hope that we can go on expedition again, in Iran.

James F. Parham

James F. Parham
U.S.A.

فهرست

۱۰	 کلیات
۱۰	 دوزیست چیست؟
۱۰	 برخی ویژگی‌های ظاهری دوزیستان
۱۱	 خزنده چیست؟
۱۲	 برخی ویژگی‌های ظاهری خزندگان
۱۳	 رده‌بندی دوزیستان و خزندگان
۱۴	 زادآوری دوزیستان و خزندگان
۱۶	 تغذیه در دوزیستان و خزندگان
۱۷	 حرکت و فعالیت در دوزیستان و خزندگان
۱۸	 مقابله با شرایط دمایی
۱۹	 تعلیق حیات
۱۹	 رفتارهای دفاعی
۲۰	 روش‌های مطالعه دوزیستان و خزندگان
۲۴	 اهمیت دوزیستان و خزندگان
۲۸	 مخاطره‌های جمعیت دوزیستان و خزندگان
۳۲	 راهنمای استفاده از کتاب
۳۴	 خزندگان REPTILES
۳۶	 ☐ راسته اسکواماتاها Squamates
۳۸	 ☒ زیر راسته مارمولک‌ها Sauria
۴۰	 ☒ خانواده آگاماها
۵۹	 ☒ خانواده مارمولک‌های بدون دست و پا
۶۲	 ☒ خانواده گکوه‌های پلنگی
۶۶	 ☒ خانواده گکوها
۱۰۴	 ☒ خانواده لاسرتاها
۱۴۵	 ☒ خانواده گکوه‌های انگشت‌برگی
۱۵۶	 ☒ خانواده اسکینک‌ها
۱۷۴	 ☒ خانواده اسفروداکتیلیده
۱۷۹	 ☒ خانواده سوسمارهای خاردم
۱۸۳	 ☒ خانواده بزمجه‌ها
۱۸۶	 ☐ زیر راسته مارها Ophidia (Serpentes)
۱۸۸	 ☐ خانواده بوآها