



دانشگاه تهران، دانشکده محیط زیست، دانشکده جغرافیا و علوم محیطی، دانشگاه حکیم سبزواری

اولین همایش ملی پارک‌های ملی و مناطق تحت حفاظت

تاثیرات سگ‌های ولگرد بر تنوع زیستی

مرضیه ایزی

دانشجو کارشناسی ارشد تنوع زیستی، گروه علوم و مهندسی محیط زیست، دانشکده جغرافیا و علوم محیطی، دانشگاه حکیم سبزواری

izimarzie@gmail.com

حسن ملوندی

دانشیار گروه علوم و مهندسی محیط زیست، دانشکده جغرافیا و علوم محیطی، دانشگاه حکیم سبزواری

چکیده

سگ‌های اهلی (*Canis lupus familiaris*) که توزیعی تقریباً جهانی دارند، به عنوان شکارچیان یا رقبای اصلی گونه‌های بومی می‌توانند اثرات مضری بر حیات وحش داشته باشند و این اثرات در زیستگاه‌هایی که توسط انسان تکه‌تکه شده‌اند بسیار مهم است. همه‌ی انواع سگ‌های خانگی می‌توانند با حیات وحش تعامل داشته باشند و اثرات منفی شدیدی بر تنوع زیستی بگذارند. آن‌ها بازدیدکنندگان مکرر مناطق حفاظت شده می‌باشند، اما اطلاعات کمی در مورد چگونگی تاثیرات آن‌ها بر جوامع حیات وحش در دست است. اثرات برخی از تهدیدها به خوبی مورد مطالعه قرار گرفته‌است، اما اثرات برخی دیگر کمتر شناخته شده‌است. برخی از این اثرات عبارت اند از انقراض گونه‌ها، انتقال بیماری، رقابت با گونه‌های بومی، ایجاد اختلال در اکوسیستم. وجود سگ‌های ولگرد موجب افزایش بیماری‌های مشترک از قبیل هاری، نوروویروسها، پاستورلا و سالمونا و انواع بیماری‌های عفونی و انگلی در جامعه می‌شود و این در حالی است که در اغلب کشورهای پیشرفته در جهان نسبت به کنترل جمعیت این حیوانات آسیب رسان تمهیدات ویژه‌ای اتخاذ شده و در برخی کشورهای اروپایی نظیر هلند و آلمان جمعیت آن‌ها به صفر رسیده‌است. گزارش‌های متعددی از حمله گروهي و کشتن گونه‌های شاخص گربه سانان از جمله کاراکال، سیاه گوش، گربه پالاس، گربه شنی، گورکن جنوب غرب آسیا و سایر گونه‌ها توسط حملات سگ‌های ولگرد در محیط زیست وجود دارد. بازبایی یا حفظ سلامت اکوسیستم، یک هدف اصلی حفاظتی است؛ اما دستیابی به آن با بسیاری از تهدیدات بلندمدت و فوری نظیر ازدست دادن زیستگاه، گونه‌های غیربومی و بیماری‌های عفونی به چالش کشیده می‌شود.

واژگان کلیدی: سگ‌های ولگرد، اثرات، حیات وحش، تنوع زیستی، محیط زیست



اولین همایش ملی پارک‌های ملی و مناطق تحت حفاظت

مقدمه

یکی از مشکلات زیست‌محیطی جهانی عصر ما از دست دادن تنوع‌زیستی است. حفاظت از تنوع‌زیستی و اکوسیستم‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است (۱۰). سگ‌های آزاد که شامل سگ‌های ولگرد و وحشی و همچنین بخش بزرگی از سگ‌های صاحب‌خانه هستند، از پراکنده‌ترین و فراوان‌ترین گوشتخواران در سراسر جهان‌اند (۲۰۱). آن‌ها به عنوان شکارگرهای غالب زمین در شهرها و حومه شهرها، تهدیدی بر تنوع‌زیستی در اکوسیستم‌های مختلف محسوب می‌شوند (۹). بدون حمایت علمی جدی از مسأله‌ی حیوانات ولگرد، سگ‌های ولگرد تهدیدی برای جمعیت‌های طبیعی گونه‌های وحشی و در نهایت پایداری اکوسیستم‌های طبیعی می‌باشند (۹ و ۱۱).

طبق مطالعات آن‌ها از نسل گرگ‌های خاکستری می‌باشند که تقریباً ۲۰ تا ۴۰ هزار سال پیش توسط انسان‌ها اهلی شده‌اند و اکنون در تمام قاره‌ها (به استثنای قطب جنوب) با جمعیت جهانی بیش از ۵۰۰ میلیون قلاده دیده شده‌اند. براساس منابع دیگر جمعیت سگ‌ها روی نقشه جهانی حدود ۷۰۰ میلیون قلاده است که حدود ۷۵٪ آن‌ها به عنوان سگ‌های ولگرد طبقه‌بندی می‌شوند (۳ و ۱۱). سگ‌ها دارای اکولوژی منحصر به فردی هستند که اکثر آن‌ها در مناطق حفاظت‌شده‌ی ایالات متحده جزء حیوانات خانگی به حساب می‌آیند (۵). با این وجود سگ‌ها می‌توانند به‌طور قابل توجهی اکوسیستم‌های دست نخورده را بسیار فراتر از مناطقی که توسط مردم اشغال شده‌است؛ مختل یا تغییر دهند، همچنین می‌توانند تأثیرات منفی بر جانوران بومی داشته باشند (۲ و ۶). طبق قانون هر سگی که در منطقه شکار آزاد یافت شود و به دسته سگ‌های شکاری تعلق نداشته باشد و یا در آن زمان صاحبش نتواند شناسایی شود جزء سگ‌های ولگرد محسوب می‌شود (۱۱). تخمین زده می‌شود که یک میلیارد سگ خانگی در سراسر جهان وجود دارند که شرایط آن‌ها از وحشی و آزاد تا کاملاً وابسته به انسان متغیر است، البته هیچ رقم قطعی برای سگ‌های وحشی و آزاد وجود ندارد اما حافظان محیط‌زیست می‌گویند تعداد آن‌ها قطعاً در حال افزایش است (۳). همانطور که گفته شد اطلاعات اندکی در مورد اثرات زیست‌محیطی و اقتصادی سگ‌های وحشی و پرنده‌زنی آزاد وجود دارد که به طور بالقوه مانع از کارایی طرح‌های حفاظتی می‌شود. سگ‌ها بر جمعیت بومی مهره‌داران و سایر گونه‌های طعمه از طریق اختلال، شکار مستقیم، انتقال بیماری، رقابت و هیبریداسیون تأثیر منفی می‌گذارند (۶).

هدف اصلی از این پژوهش شناخت اثرات سگ‌های ولگرد بر تنوع‌زیستی و کاهش تهدیدات و تعاملات بین سگ و حیات‌وحش می‌باشد.

مواد و روش

داده‌های این پژوهش، با استفاده از مقالات منتشرشده و کلمات کلیدی سگ‌های ولگرد، حیات‌وحش، اثرات، محیط‌زیست و تنوع‌زیستی در پایگاه‌های علمی Google scholar، مگاپیپر و Scopus به دست آمده است.



اولین همایش ملی پارک‌های ملی و مناطق تحت حفاظت

اثرات سگ‌های ولگرد

سگ‌ها می‌توانند به پنج روش کلی بر حیات وحش تاثیر بگذارند. آن‌ها اکوسیستم را مختل می‌کنند، به شکارچی تبدیل می‌شوند و حیوانات وحشی را می‌کشند، بیماری‌ها را به حیات وحش منتقل می‌کنند، برای شکار با گونه‌های بومی رقابت می‌کنند و در نهایت با گونه‌های نزدیک به هم آمیخته می‌شوند (۲ و ۳). همچنین آن‌ها می‌توانند به شدت بر غیرپستانداران به‌ویژه پرندگانی که لانه خود را بر روی زمین می‌سازند تاثیر بگذارند. مطالعات اخیر نشان داده شده‌است که آن‌ها در انقراض حداقل ۸ گونه پرنده از جمله بلدرچین نیوزلندی^۱، جغد خندان^۲ (صورت سفید) و کبوتر شواسول^۳ نقش داشته‌اند (۳ و ۹). در ایران سگ‌ها به عنوان تهدید اولیه برای گونه‌های مختلف از جمله کاراکال، سیاه گوش اوراسیا، گربه پالاس^۴، گربه شنی^۵، گورکن جنوب غرب آسیا^۶ و غزال گواتر شناخته قلمداد شده اند (۱).

یکی از تهدیدات اصلی سگ‌های آزاد بر حیات وحش، شکار مستقیم است (۶). ممکن است در برخی موارد تاثیرات شکار توسط سگ‌ها شدیدتر از شکارچیان وحشی باشد (۲ و ۱۱). طبق مطالعات میزان شکار توسط سگ‌های ولگرد در نزدیک سکونتگاه‌های انسانی بیشتر است. همچنین تراکم بالای جمعیت سگ‌های ولگرد می‌تواند اثرات منفی بر بازایی برخی از جمعیت‌های کوچک داشته باشد (۱۱). اثرات غیرمستقیم شکار مانند علامت‌گذاری روی منطقه؛ تراکم گونه‌های بومی را کاهش داده و توزیع و پراکندگی موجودات را تغییر می‌دهد. ویژگی‌های فردی، دردسترس بودن و توزیع غذا می‌تواند محدوده‌خانه سگ‌های آزاد روستایی را شکل دهد. از آن جایی که بیشتر این حیوانات تا حد زیادی به مواد غذایی تولید شده از انسان وابسته هستند، تعامل انسان و سگ از طریق توزیع منابع بر محدوده سگ‌ها تاثیر می‌گذارد (۶).

در مناطق گرمسیری، سگ‌ها بر حیوانات وحشی که در مسیرها و جاده‌های بین آن‌ها حرکت می‌کنند تاثیر منفی می‌گذارند (۴). همچنین ساخت جاده و شهرنشینی دسترسی سگ‌ها به زیستگاه‌های اولیه را تسهیل می‌کند که در نهایت منجر به اثرات هم‌افزایی با شکار غیرقانونی حیات وحش و کشتار جاده‌ای می‌شود (۳).

تاثیر جهانی سگ‌های خانگی بر مهره داران در معرض تهدید

سگ‌های اهلی در انقراض ۱۱ گونه از مهره داران نقش داشته اند، همچنین آن‌ها یک تهدید شناخته شده یا بالقوه برای ۱۸۸ گونه در معرض تهدید در سراسر جهان هستند؛ که شامل ۹۶ گونه پستاندار (۳۳ خانواده)، ۷۸ گونه پرنده (۲۵ خانواده)، ۲۲

¹ *Coturnix novaezelandiae*

² *Sceloglaux albifacies*

³ *Microgoura meeki*

⁴ *Otocolobus manul*

⁵ *Felis margarita*

⁶ *Meles canescens*



اولین همایش ملی پارک‌های ملی و مناطق تحت حفاظت

گونه خزنده (۱۰ خانواده) و ۳ گونه دوزیست (۳ خانواده) است. از این گونه‌های در معرض تهدید ۳۰ گونه به عنوان در معرض خطر بحرانی (که دو مورد از آنها احتمالاً منقرض شده‌اند)، ۷۱ گونه در معرض خطر و ۸۷ گونه آسیب پذیر طبقه‌بندی می‌شوند. مناطقی که بیشترین گونه‌ها را تحت تاثیر قرار داده‌اند عبارت‌اند از: آسیای جنوب شرقی (۳۰ گونه)، آمریکای مرکزی و دریای کارائیب (۲۹ گونه)، آمریکای جنوبی (۲۸ گونه)، آسیا (۲۵ گونه به استثنای SE)، Micro/Mela/Polynesia (۲۴ گونه) و استرالیا (۲۱ گونه). تجمعات زیاد گونه‌های در معرض تهدید در مناطق گرمسیری و مجمع‌الجزایر نیمه گرمسیری و کارائیب، آسیای جنوب شرقی و Micro/Mela/Polynesia ممکن است مربوط به نسبت جمعیت زیاد سگ به انسان و یا ماهیت جزیره‌ای این مناطق باشد (نمودار ۱) (۳).

سگ‌ها و بیماری‌ها

وضعیت بدن یک جنبه حیاتی از سلامت سگ است چرا که می‌تواند بر توانایی حیوان در مبارزه با هرگونه فرآیند عفونی تاثیر بگذارد (۷). افزایش جمعیت سگ‌های نیمه‌اهلی و ولگرد در مناطق شهری، خطر ابتلا به بیماری‌های مشترک بین انسان و دام را به‌ویژه در مناطق فقیر افزایش می‌دهد. برخی از کارشناسان می‌گویند که حیات وحش در بسیاری از نقاط جهان با انتقال بیماری‌ها از سگ‌ها آسیب دیده‌است (۷ و ۸). به عنوان مثال در قاره آفریقا، گرگ اتیوپی یک گونه تهدید شده است که در ۲۰ سال گذشته تحت تاثیر بیماری‌های قرار گرفته و باعث شده است که جمعیت آن حدود ۷۵٪ کاهش یابد (۱۰).

سگ‌های ولگرد که آزادانه در خیابان پرت می‌زنند ممکن است به مکان‌های عمومی مانند باغ‌ها، پارک‌ها، خیابان‌های سبز و سایر مناطق دسترسی داشته باشند که مدفوع آن‌ها منبع عفونت برای انسان است، به‌ویژه زمانی که مدفوع حاوی انگل‌های گوارشی باشد (۷).

از آنجا که سگ‌ها حامل پاتوژن‌های قابل انتقال برای بیماری‌هایی مانند پاروویروس، هاری و ویروس دسیتیمپر سگ هستند، می‌توانند باعث کاهش قابل توجه جمعیت‌های در معرض خطر انقراض حیات وحش بومی شوند. مطالعات نشان می‌دهد که سگ‌ها و گربه‌ها حداقل ۶۰ گونه انگل را با انسان‌ها به اشتراک می‌گذارند (۲). مهمترین بیماری‌های ویروسی و باکتریایی مشترک بین انسان و دام، که می‌توانند توسط سگ‌ها منتقل شوند عبارت‌اند از هاری، نوروویروس‌ها، پاستورلا و سالمونا.

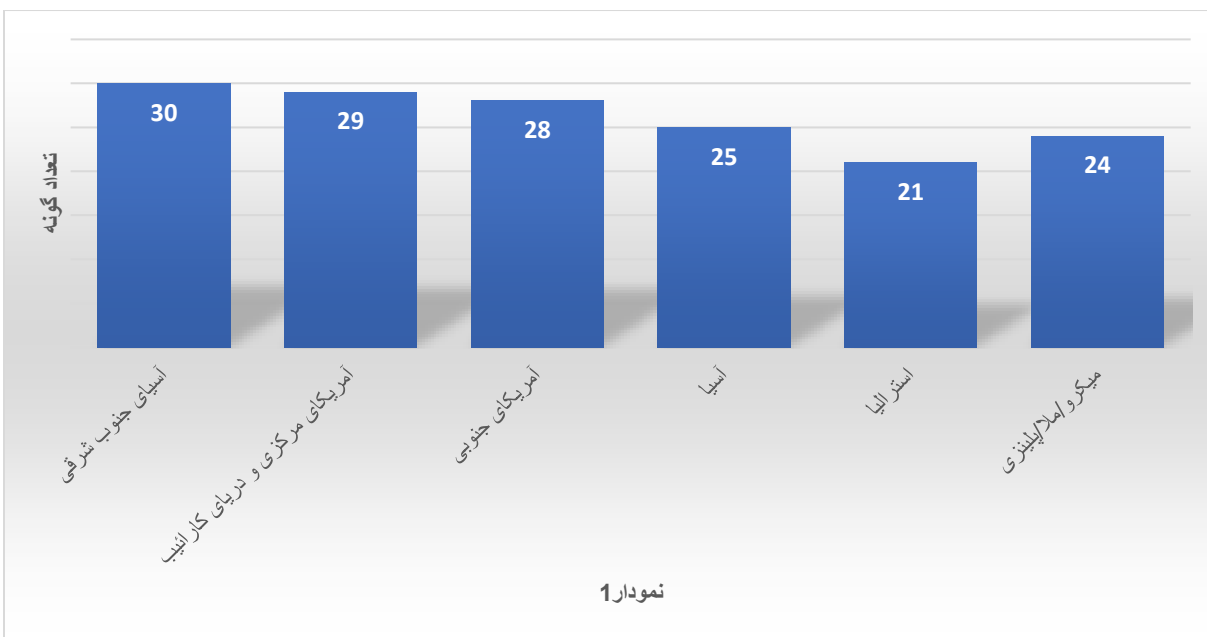
توصیه‌هایی برای درک و کاهش تعاملات سگ و حیات وحش

مدت‌هاست که گونه‌های غیربومی به دلیل اثرات اکولوژیکی منفی‌شان شناخته شده‌اند و اقداماتی برای کاهش این اثرات منفی انجام شده است (۲). تاثیرات سگ‌های خانگی را می‌توان از طریق اولویت‌بندی فضایی، طبقه‌بندی و مدیریت، بررسی هم‌افزایی بالقوه بین سگ‌ها و سایر فرآیندهای تهدیدکننده، پژوهش و مدیریت، انجمن مشارکت و آموزش، تعامل استراتژیک با کمپین‌های



اولین همایش ملی پارک‌های ملی و مناطق تحت حفاظت

رفاه حیوانات و سلامت انسان و کاهش اثرات انسانی مانند یارانه منابع، درک و مدیریت کرد. چنین اقداماتی برای بقا و تداوم گونه‌های در معرض خطر انقراض ضروری است که در دهه‌های آینده هم از نظر عددی و هم از نظر جغرافیایی افزایش می‌یابد (۳).



نمودار ۱- تجمعات منطقه‌ای گونه‌های در معرض خطر تحت تاثیر سگ‌های خانگی Canis familiaris.

نتیجه‌گیری

در حال حاضر تعداد سگ‌های ولگرد تقریباً از سگ‌های دیگر بیشتر است که با افزایش جمعیت انسان، تعداد آن‌ها نیز افزایش می‌یابد. در این پژوهش بیان شد که سگ‌ها مسئول انتقال چندین بیماری مشترک بین دام و صاحبان خود (انسان‌ها) هستند، بنابراین صاحبان سگ‌ها یا دام‌ها باید از این بیماری‌ها و نحوه انتقال آن‌ها به منظور کاهش عفونت‌ها آگاه باشند. در این خصوص راهکارهای درمانی و پیشگیری متعددی وجود دارد. علاوه بر این مطالعات دقیق‌تر و جهت‌دار، تغییرات سیاسی و توسعه عمومی؛ باعث افزایش درک اثرات سگ‌های وحشی و آزاد در حیات وحش می‌شود. همچنین تحقیقات نشان داده که تلاش برای حفظ گونه‌های در معرض خطر انقراض و تهدید شده که شامل اقدامات مدیریتی با هدف کاهش تعاملات سگ و حیات وحش نیستند، ممکن است در مناطقی که سگ‌های ولگرد حضور دارند بی‌اثر باشد.

منابع و مراجع مورد استفاده



پارک‌های ملی و مناطق تحت حفاظت
اولین همایش ملی

1. **Nayeri, Danial, Alireza Mohammadi, Ali T. Qashqaei, Abi Tamim Vanak, and Matthew E. Gompper. 2022.** "Free-Ranging Dogs as a Potential Threat to Iranian Mammals." *Oryx* 56(3):383–89. doi: 10.1017/S0030605321000090.
2. **Young, Julie K., Kirk A. Olson, Richard P. Reading, Sukh Amgalanbaatar, and Joel Berger. 2011.** "Is Wildlife Going to the Dogs? Impacts of Feral and Free-Roaming Dogs on Wildlife Populations." *BioScience* 61(2):125–32. doi: 10.1525/bio.2011.61.2.7.
3. **Doherty, Tim S., Chris R. Dickman, Alistair S. Glen, Thomas M. Newsome, Dale G. Nimmo, Euan G. Ritchie, Abi T. Vanak, and Aaron J. Wirsing. 2017.** "The Global Impacts of Domestic Dogs on Threatened Vertebrates." *Biological Conservation* 210(June):56–59. doi: 10.1016/j.biocon.2017.04.007.
4. **Carvalho, William Douglas, Luís Miguel Rosalino, Máira Sant Ana M. Godoy, Marília F. Giorgete, Cristina Harumi Adania, and Carlos E. Lustos. Esbérard. 2019.** "Temporal Activity of Rural Free-Ranging Dogs: Implications for the Predator and Prey Species in the Brazilian Atlantic Forest." *NeoBiota* 45(April):55–74. doi: 10.3897/neobiota.45.30645.
5. **Lenth, Benjamin E., Richard L. Knight, and Mark E. Brennan. 2008.** "The Effects of Dogs on Wildlife Communities." *Natural Areas Journal* 28(3):218–27. doi: 10.3375/0885-8608(2008)28[218:TEODOW]2.0.CO;2.
6. **Dos Santos, Cláudia L. A., Yvonnick Le Pendu, Gastón A. F. Giné, Chris R. Dickman, Thomas M. Newsome, and Camila R. Cassano. 2018.** "Human Behaviors Determine the Direct and Indirect Impacts of Free-Ranging Dogs on Wildlife." *Journal of Mammalogy* 99(5):1261–69. doi: 10.1093/jmammal/gyy077.
7. **Cortez-Aguirre, Gloria R., Matilde Jiménez-Coello, Eduardo Gutiérrez-Blanco, and Antonio Ortega-Pacheco. 2018.** "Stray Dog Population in a City of Southern Mexico and Its Impact on the Contamination of Public Areas." *Veterinary Medicine International* 2018. doi: 10.1155/2018/2381583.
8. **Ghasemzadeh, I., and S. H. Namazi. 2015.** "Review of Bacterial and Viral Zoonotic Infections Transmitted by Dogs." *Journal of Medicine and Life* 8(Spec Iss 4):1–5.
9. **Rakhimov, I. I., E. Sh Shamsuvalieva, and A. V. Arinina. 2021.** "Ecological Role of Homeless Dogs in Anthropogenic Territories." *E3S Web of Conferences* 265. doi: 10.1051/e3sconf/202126501009.
10. **Bonacic, Cristián, Rocío Almuna, and J. Tomás Ibarra. 2019.** "Biodiversity Conservation Requires Management of Feral Domestic Animals." *Trends in Ecology and Evolution* 34(8):683–86. doi: 10.1016/j.tree.2019.05.002.
11. **Dănilă, Gabriel, Valerian Simioniuc, and Mihai Leonard Duduman. 2023.** "Research on the Ethology and Diet of the Stray Dog Population in the Areas Bordering the Municipality of Suceava, Romania." *Veterinary Sciences* 10(3):188. doi: 10.3390/vetsci10030188.



اولین همایش ملی پارک‌های ملی و مناطق تحت حفاظت

The effects of stray dogs on biodiversity

Marzieh Iziy

Master's student in Biodiversity, Department of Environmental Sciences and Engineering,
Faculty of Geography and Environmental Sciences, Hakim Sabzevari University

izimarzie@gmail.com

Hasan Malvandi

Associate Professor of Department of Environmental Sciences and Engineering, Hakim
Sabzevari University, Khorasan Razavi, Sabzevar, Iran

Abstract

Domestic dogs (*Canis lupus familiaris*), which have an almost global distribution, as predators or main competitors of native species, can have harmful effects on wildlife, and this Effects in habitats that have been fragmented by humans are very important. All types of domestic dogs can interact with wildlife and have severe negative effects on biodiversity. They are frequent visitors to protected areas, but little information is available on how they affect wildlife communities. The effects of some threats have been well studied, but the effects of others are less known. Some of these effects are extinction of species, transmission of disease, competition with native species, disturbance in the ecosystem. The presence of stray dogs causes an increase in common diseases such as rabies, noroviruses, *Pasteurella* and *salmonella* and various infectious and parasitic diseases in the society, and this is despite the fact that in most of the developed countries in the world, compared to control Special measures have been taken for the population of these harmful animals, and in some European countries such as the Netherlands and Germany, their population has reached zero. There are numerous reports of group attack and killing of important feline species such as caracal, lynx, palas cat, sand cat, South West Asian badger and other species by the attacks of stray dogs in the environment. Restoring or maintaining ecosystem health is a major conservation goal; But its achievement is challenged by many long-term and immediate threats such as habitat loss, non-native species and infectious diseases.

Keywords: stray dogs, effects, wildlife, biodiversity, environment



همایش ملی
پارک‌های ملی و مناطق تحت حفاظت



سازمان محیط زیست



جمهوری اسلامی ایران



سازمان پارک‌های ملی و مناطق تحت حفاظت



سازمان پارک‌های ملی و مناطق تحت حفاظت

اولین همایش ملی پارک‌های ملی و مناطق تحت حفاظت

