



A Review of the Influences of Stray Dogs’ Presence and Overpopulation on Wildlife Species

Bahareh Zahedian^{1*}, Abdollah Salari²

¹ Department of Biodiversity and Ecosystem Management, Environmental Sciences Research Institute, Shahid Beheshti University, Tehran

² Conservation Promotion and Sustainable Management of Wildlife Association, Tehran

مروری بر تأثیرات حضور و افزایش جمعیت سگ‌های بلاصاحب بر گونه‌های حیات وحش

بهاره زاهدیان^{۱*}، عبدالله سالاری^۲

^۱ گروه تنوع زیستی و مدیریت اکوسیستم‌ها، پژوهشکده علوم محیطی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران

^۲ دکترای تخصصی اکولوژی و مدیریت حیات وحش، مدیر عامل انجمن ترویج حفاظت و مدیریت پایدار

حیات وحش، تهران

*baharehzahedian@gmail.com

چکیده

سگ‌های اهلی، بعنوان فراوان‌ترین پستاندار گوشتخوار و یکی از خطرناک‌ترین گونه‌های مهاجم در جهان شناخته شده‌اند. افزایش نرخ رشد جمعیت سگ‌های بلاصاحب، رژیم‌ غذایی متنوع و تغییر در اندازه گستره‌خانگی، حاکی از آن است که این گونه می‌تواند تأثیرات اکولوژیکی بالقوه‌ای بر گونه‌های حیات‌وحش از خود برجای نهد. هدف این مطالعه، مروری بر تأثیرات حضور و افزایش جمعیت سگ‌های بلاصاحب بر گونه‌های حیات‌وحش و ارایه راهکارهایی جهت مقابله با این معضل است. این هدف، با مروری بر مقالات منتشرشده در زمینه تأثیرات سوء مستقیم و غیرمستقیم سگ‌های بلاصاحب به‌تحقق پیوست. نتایج نشان داد، حضور و افزایش جمعیت سگ‌های بلاصاحب در اکوسیستم‌های طبیعی می‌تواند منجر به انتقال بیماری، تغییر در الگوی پراکنش گونه‌ها، تعارض و رقابت با گوشتخواران بومی، افزایش استرس و تولید زادگان هیبرید گردد. راهکارها براساس بومی‌سازی دستورالعمل‌های OIE ارایه گردید.

Abstract

Dogs are the most abundant carnivore in the world and significantly disrupt ecosystems. A symbolic increase in stray dogs’ population, their wide variety of diets and habitat indicate that this species could cause ecological disaster. The purpose of this study is reviewing influences of stray dogs’ presence and their overpopulation on wildlife as an invasive species. This purpose was achieved through review of published articles regarding stray dogs’ direct and indirect impacts on wildlife. Results reveal that stray dogs’ presence and overpopulation in delicate ecosystems may cause spread disease, deter use and habitation of area, harass and compete with native species, deleterious effects on the breeding success of native species and possibility of hybridization. Solutions and recommendations were provided based on localizing of the World Organization for Animal Health OIE guidelines.

مقدمه

سگ‌های اهلی (*Canis lupus familiaris*) که از اهلی شدن آن‌ها ۱۵۰۰۰ سال می‌گذرد (Savolainen *et al.*, 2002; Driscoll and Macdonald, 2010)، امروزه بعنوان فراوان‌ترین پستاندار گوشتخوار در جهان شناخته شده‌اند (Hughes and Macdonald, 2012). سگ‌های بلاصاحب که خود از نوع سگ‌های اهلی بوده، به آن دسته از سگ‌هایی اطلاق می‌گردد که فعالیت آن‌ها در هیچ زمانی از شبانه روز تحت نظارت هیچ انسانی نبوده و در محیط شهری و اکوسیستم‌های طبیعی به صورت آزادانه زیست می‌کنند و بر خلاف باور عموم کاملاً وحشی هستند (Green and Gipson, 1994). منشا اصلی اغلب سگ‌های بلاصاحب در اکوسیستم‌های طبیعی، سگ‌های گله‌ای هستند که به هنگام غفلت دامداران و یا عدم نیاز به آن‌ها از گله جدا می‌شوند (Young *et al.*, 2011). امروزه با توجه به روند افزایشی تولیدمثل سگ‌های بلاصاحب، اغلب متخصصان حیطه علوم اکولوژی و دامپزشکی از آن‌ها بعنوان یکی از خطرناک‌ترین گونه‌های مهاجم در جهان نام می‌برند (Doherty *et al.*, 2017).

سگ‌های بلاصاحب شکارچینی فرصت‌طلب با رژیم‌ غذایی متنوع هستند (Jensen, 2014). آن‌ها روزفعال و شب‌فعال هستند، دارای اندازه جمعیت بسیار بزرگی بوده (Vanak and Gompper, 2009; Hughes and Macdonald, 2012) و تغییرات گسترده‌ای در اندازه گستره‌خانگی نشان می‌دهند (Jensen, 2014). تأثیرات اکولوژیکی افزایش جمعیت سگ‌های بلاصاحب می‌تواند بسیار پیچیده باشد و این در حالیست که دانش بسیار محدودی در زمینه اکولوژی و همینطور تعاملات بین‌گونه‌ای آن‌ها در ایران وجود دارد. بنابراین هدف مطالعه حاضر، مروری بر تأثیرات حضور و افزایش جمعیت سگ‌های بلاصاحب در اکوسیستم‌های طبیعی بر روی گونه‌های حیات وحش و همینطور ارایه راهکارهایی جهت مقابله با این معضل است.

مواد و روش‌ها

جهت بررسی تأثیرات سوء مستقیم و غیرمستقیم سگ‌های بلاصاحب بر گونه‌های حیات وحش در اکوسیستم‌های طبیعی (مناطق حفاظت‌شده و آزاد) به مروری بر مقالات منتشر شده در این زمینه پرداخته شد.

به منظور ارائه روشی علمی و موثر جهت کنترل جمعیت سگ‌های بلاصاحب که خود به چالشی مهم در زمینه حفاظت از حیات وحش تبدیل شده‌اند، از روش‌ها و دستورالعمل‌های ارایه شده توسط سازمان جهانی بهداشت حیوانات (OIE)، که همواره بر کنترل جمعیت سگ‌ها با استفاده از روش‌های اخلاقی و انسانی تأکید دارد، بهره گرفته شد. اهداف کلی پلت‌فرم OIE جهت رفاه حیوانات در اروپا، تعریف و تدوین فعالیت‌هایی در حیطه خدمات دامپزشکی است که آن‌ها را قادر می‌سازد تا اقدامات فزاینده‌ای درجهت رفاه حیوانات انجام دهند.

نتایج و بحث

یکی از مهمترین پیامدهای حضور سگ‌های بلاصاحب در اکوسیستم‌های طبیعی انتقال بیماری به حیات وحش است. سگ‌ها می‌توانند حامل بالقوه بیماری‌هایی نظیر دیستمبر (CDV)، پاروویروس (CPV)، هاری و کیست‌های عضلانی باشند (معماریان، ۱۳۹۶). بیماری‌های انتقال‌یافته از سگ‌های بلاصاحب منجر به از بین رفتن جمعیت قابل توجهی از برخی گونه‌های درخطرانقراض شده است. گرگ اتیوپی (*Canis simensis*) در اثر بیماری اپیدمیک هاری از سگ‌های بلاصاحب، یک کاهش جمعیت بیش از ۷۰ درصدی را پشت سر گذاشته است (Randall *et al.*, 2006). ۳۰ درصد از جمعیت شیر (*Panthera leo*) در اثر بیماری اپیدمیک دیستمبر در پارک ملی سرنگتی در سال ۱۹۹۴ از بین رفته است (Brickner, 2003). علاوه براینکه این سگ‌ها منبع مهم انتقال پاتوژن‌ها هستند، بعنوان عاملی جهت انتقال انگل‌ها نیز ایفای نقش می‌کنند (MacPherson, 2005; Jensen, 2014). تماس مستقیم سگ‌های بلاصاحب با گونه‌های حیات وحش، تغذیه مشترک از لاشه‌های موجود در طبیعت و علاوه‌براین فضولات برجای مانده از این سگ‌ها همگی موجبات انتقال بیماری را فراهم خواهند آورد. یکی از شایع‌ترین انگل‌ها در بین سگ‌سانان بویژه سگ‌های بلاصاحب کیست هیداتیک می‌باشد.

حضور سگ‌های بلاصاحب ممکن است منجر به تغییر در الگوی پراکنش برخی گونه‌های حیات وحش گردد (Lenth *et al.*, 2008; Jensen, 2014). به طور مثال، گوشتخواران اغلب قلمروها را از طریق ادرار و سرگین شناسایی می‌کنند و از حضور در مناطقی که تحت اشغال سگ‌های بلاصاحب و یا سایر گونه‌های وحشی است، اجتناب می‌کنند (Pal, 2003). علاوه بر این، حضور این گونه در طبیعت موجبات رویارویی و حمله به گوشتخواران بومی مناطق و یا بالعکس را فراهم خواهد آورد. حضور سگ‌ها در شبلی نگرانی‌هایی در رابطه با حمله آن‌ها به روباه داروین (*Lycalopex fulvipes*) را به‌وجود آورده است (Moreira-Arce *et al.*, 2015). سگ‌های اهلی بخشی از رژیم غذایی پلنگ (*Panthera pardus*) و شیر در پارک‌های ملی Comoe و Marahoue در افریقا (Bodendorfer *et al.*, 2006) و رژیم غذایی پلنگ را در پارک ملی گلستان، تشکیل می‌دهند (Sharbafi *et al.*, 2016). حضور آن‌ها منجر به افزایش فشار طعمه‌خواری بروی گونه‌های طعمه شده که بعبارتی بدین طریق وارد رقابت با گوشتخواران بر سر منابع غذایی می‌شوند (Young *et al.*, 2011). بخش قابل توجهی از جمعیت پودو (*Pudu puda*) در شبلی و آرژانتین توسط سگ‌ها شکار می‌شوند (Silva-Rodríguez and Sieving, 2011). در لهستان نیز، این سگ‌ها با تغذیه از گوزن‌ها و همینطور گراز وارد رقابت بر سر منابع غذایی با گرگ‌های خاکستری (*Canis lupus*) شده‌اند (Wierzbowska *et al.*, 2016).

حضور سگ‌ها منجر به آزادشدن برخی هورمون‌ها در خون، افزایش ضربان قلب و استرس در برخی گونه‌ها شده که این امر در طولانی‌مدت تأثیرات منفی بر جمعیت گونه‌ها برجای خواهد گذاشت. مطالعه MacArthur و همکاران ۱۹۸۲ نشان داده است که، حضور سگ‌ها منجر به افزایش ضربان قلب در گوسفند وحشی بیگ‌هورن (*Ovis canadensis*) در کانادا شده است.

افزایش احتمال تولید زادگان هیبرید، از دیگر خطرات حضور سگ‌های بلاصاحب در اکوسیستم‌های طبیعی خواهد بود که علاوه‌بر از بین‌رفتن یکپارچگی ژنتیکی جمعیت گرگ‌ها، سبب تعارضات انسانی نیز می‌گردد.

بهرترین روش‌ها، دستورالعمل‌ها و توصیه‌های مربوط به کنترل جمعیت سگ‌های بلاصاحب توسط OIE ارایه شده است، که در ذیل به بومی‌سازی راهکارهای ارایه شده پرداخته شده است:

مدیریت صحیح پسماند جهت جلوگیری از رشد انفجاری جمعیت بایستی در چارچوب اجرایی خود در دستور کار قرار گیرد.

برنامه‌های آموزشی جهت افزایش آگاهی عمومی در زمینه اثرات زیان‌بخش و غیرقابل جبران حضور و ازدیاد جمعیت سگ‌های بلاصاحب بایستی لحاظ گردد.

ارتقای سطح مسئولیت دامداران نسبت به سگ‌های گله، جلوگیری از جدا شدن آن‌ها از گله و ره‌اشدن در زیستگاه‌های حیات وحش و تبدیل‌شدن به سگ‌های بلاصاحب مورد توجه ویژه قرار گیرد.

طراحی یک برنامه عملیاتی با همکاری سازمان‌های ذیربط جهت کنترل جمعیت سگ‌های بلاصاحب علاوه بر راهکارهای ذکر شده، ضروری می‌باشد. این برنامه عملیاتی بایستی موارد ذیل را مدنظر قرار دهد:

۱. کانون‌های تجمع حاشیه‌ای و کلونی‌های سگ‌های بلاصاحب در اکوسیستم‌های طبیعی، شناسایی و بر روی نقشه به نمایش در می‌آیند.
۲. سگ‌های بلاصاحب تا حد ممکن از اکوسیستم‌های طبیعی با استفاده از ابزارهای زنده‌گیری جمع‌آوری می‌گردند.
۳. سگ‌هایی که امکان زنده‌گیری آن‌ها مهیا نمی‌باشد به‌طریق اخلاقی حذف می‌گردند.
۴. سن، نسبت جنسی و نژاد سگ‌های جمع‌آوری شده ثبت می‌گردد.
۵. سگ‌های جمع‌آوری شده به نقاحتگاه‌های از پیش ساخته‌شده، انتقال می‌یابند.
۶. وضعیت جسمانی و سلامت سگ‌ها توسط دامپزشک، مورد بررسی قرار می‌گیرد.
۷. آن دسته از سگ‌هایی که بیمار بوده و بیماری آن‌ها غیرقابل درمان و قابل انتقال به انسان و یا سایر سگ‌ها باشد، یوتانازی می‌شوند.
۸. برای آن‌دسته از سگ‌هایی که بیمار بوده اما بیماری آن‌ها قابل درمان می‌باشد، اقدامات درمانی تا درمان کامل توسط دامپزشک انجام می‌پذیرد.
۹. آن‌دسته از سگ‌هایی که سالم می‌باشند، جهت جلوگیری از زاد و ولد و تولید زادگان ناخواسته، عقیم می‌شوند.
۱۰. اطلاع‌رسانی گسترده جهت نگهداری سگ‌های سالم توسط حامیان حیوانات به صورت مرتب طی مدت زمانی مشخص، انجام می‌پذیرد.
۱۱. در صورتیکه حامیان حیوانات اعلام علاقه‌مندی جهت نگهداری نمودند، پس از اخذ گواهی سلامت روانی و همینطور تعهدنامه از سوی حامی جهت نگهداری سگ براساس شرایط و ضوابط تعیین‌شده توسط دامپزشک، سگ واگذار می‌شود. پس از واگذاری نیز به صورت دوره‌ای، محل و شرایط نگهداری سگ و صلاحیت شخص نگهدارنده تحت نظارت قرار می‌گیرد.
۱۲. در صورت عدم اشخاص حقیقی و حقوقی جهت نگهداری از سگ‌های سالم در مهلت مقرر، سگ‌ها یوتانایز خواهند شد.

منابع

- معماریان، ا. ۱۳۹۶. راهنمای میدانی بیماری‌های عفونی، متابولیک و انگلی رایج در حیات وحش ایران، انتشارات نیم دایره.
- Doherty, T.S., Dickman, C.R., Glen, A.S., Newsome, T.M., Nimmo, D.G., Ritchie, E.G., Vanak, A.T. and Wirsing, A.J. 2017. The global impact of domestic dogs on threatened vertebrates. *Biological Conservation*, 210(Part A): 56-59.
- Driscoll, C.A. and Macdonald, D.W. 2010. Top dogs: wolf domestication and wealth. *Journal of Biology*, 9(2), 10.
- Hughes, J. and Macdonald, D.W. 2012. A review of the interactions between free-roaming domestic dogs and wildlife. *Biological Conservation*, 157: 341-351.
- Jensen, N.E. 2014. The influence of free-ranging dogs on the native wildlife populations in the Mara North Conservancy, Masai Mara. Msc. Thesis, Aarhus University.
- Leonard, J.A., Echegaray, J., Randi, E. and Vila, C. 2014. Impacts of hybridization with domestic dogs on the conservation of wild canids. In: Gompper, M.E. (Ed.), *Free-Ranging Dogs and Wildlife Conservation*. Oxford University Press, Oxford, pp. 170-184.
- Moreira-Arce, D., Vergara, P.M. and Boutin, S. 2015. Diurnal human activity and introduced species affect occurrence of carnivores in a human-dominated landscapes. *PloS One*, 10(9): e0137854.
- Sharbafi, E., Farhadinia, M.S., Rezaei, H.R. and Braczkowski, A.R. 2016. Prey of the Persian Leopard (*Panthera pardus saxicolor*) in a mixed forest-steppe landscape in northeastern Iran (Mammalia: Felidae). *Zoology in the Middle East*, 62(1): 1-8.
- Silva-Rodríguez, E. A. and Sieving, K. E. 2011. Influence of care of domestic carnivores in their predation on vertebrates. *Conservation Biology*, 25(4): 808-815.
- Wierzbowska, I.A., Hędrzak, M., Popczyk, B., Okarma, H. and Crooks, K.R. 2016. Predation of wildlife by free-ranging domestic dogs in Polish hunting grounds and potential competition with the grey wolf. *Biological Conservation*, 201: 1-9.
- Young, J.K., Olson, K.A., Reading, R.P., Amgalanbaatar, S. and Berger, J. 2011. Is wildlife going to the dogs? Impacts of feral and free-roaming dogs on wildlife populations. *BioScience*, 61(2): 125-132.
- https://oldrpawe.oie.int/index.php?id=2