

۱۳۱۱/۱۵/۱۶۵۰

حیوانات مسلح

تکامل سلاح و شیوه‌های نبرد
در انسان‌ها و حیوانات

www.ketab.ir

داگلاس جی. ام‌لن
ترجمه میثاق شایق



انتشارات فاطمی

حیوانات مسلح

تکامل سلاح و شیوه‌های نبرد
در انسان‌ها و حیوانات

نویسنده: داگلاس جی. ام‌لین

مترجم: میثاق شایق

ویراستار: محمدعلی جعفری

ناشر: انتشارات فاطمی (کتاب فانوس)

چاپ اول، ۱۴۰۰

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۶۳۰-۵۴-۲

ISBN: 978-622-6630-54-2

شمارگان: ۱۰۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۰۵۰۰۰ تومان

آماده‌سازی پیش از چاپ: واحد تولید انتشارات فاطمی

مکعب فولید: فرید مصلحی مصلح‌آبادی

طراح گرافیک: علی ابوالحسنی

صفحه‌آرایی: سجاد سلطانی

نمونه‌خوانی: ابوالفضل کرامی

نظارت بر چاپ: علی محمدپور

لیتوگرافی: نقش سبز

چاپ و صحافی: زعفران

کلیه حقوق این اثر برای انتشارات فاطمی محفوظ است.

نشانی دفتر: میدان دکتر فاطمی، خیابان جویبار، خیابان میرهادی شرقی، شماره ۱۴

کدپستی: ۱۴۱۵۸۸۴۷۴۱ تلفن: ۸۸۹۴۵۵۴۵ (۲۰ خط) نمابر: ۸۸۹۴۴۰۵۱

www.fatemi.ir info@fatemi.ir

نشانی فروشگاه: تهران، خیابان انقلاب، خیابان دانشگاه، تقاطع شهدای زاندارمری

تلفن: ۶۶۹۷۳۴۷۸ نمابر: ۶۶۹۷۳۷۱۰



انتشارات فاطمی

Emlien, Douglas John, 1967-

ام‌لین، داگلاس جان، ۱۹۶۷-م.
حیوانات مسلح: تکامل سلاح و شیوه‌های نبرد در انسان‌ها و حیوانات/ نویسنده داگلاس جی. ام‌لین؛ مترجم میثاق شایق - تهران: فاطمی، ۱۴۰۰.

ده، ۲۸۶ص: مصور.

ISBN: 978-622-6630-54-2

Animal weapons: the evolution of battle, 2014.

۱. حیوان‌ها - مکانیسم‌های دفاعی. Animal weapons. ۲. حیوان‌ها - دفاع. Animal defenses.
(Defensive Military science). الف. شایق، میثاق، ۱۳۶۲-، مترجم.

۵۹۱/۴۷

Q L۹۴۰

۱۴۰۰

۵۹۵۷۲۵۲

کتابخانه ملی ایران

فهرست

هفت	درباره فانوس
نه	درباره نویسنده
۱	مقدمه
۵	بزرگ‌ترین‌ها

بخش اول: شروع با کوچک‌ها

۱۹	فصل ۱. استتار و پوشش زرهی
۴۳	فصل ۲. دندان‌ها و چنگال‌ها
۶۷	فصل ۳. چنگ‌ها، نگهدارنده‌ها و آرواره‌های بسیار بزرگ

بخش دوم: شروع رقابت

۸۷	فصل ۴. رقابت
۱۱۵	فصل ۵. دفاع‌پذیری اقتصادی
۱۳۷	فصل ۶. دوئل‌ها

بخش سوم: گذراندن دوره خود

۱۷۱	فصل ۷. هزینه‌ها
۱۹۷	فصل ۸. علامت‌های قابل اطمینان

مقدمه

تا جایی که به یاد می آورم، سلاح های بزرگ همیشه برایم جالب بوده اند و این موضوع با توجه به اینکه به دودمان کهنی از کویکرها^۱ تعلق دارم، تا اندازه ای عجیب است. در گردش های علمی به موزه تاریخ طبیعی، پرنده ها و گورخرها برایم جذاب نبودند؛ در عوض ماستودون ها^۲ با عاج های بلند به هم تابیده یا تریسراتوپس^۳ با شاخ های ۱٫۵ متری^۴ توجه ام را جلب می کردند. در هراتاق، گونه دیگری با برآمدگی عجیب سرش یا بین سانه هایش یا انتهای دمش دیده می شد. شاخ های موس فرانسوی^۴ حدود ۳٫۶ متر بود و از بیهوش تر شاخ هایی به بلندی ۱٫۸ متر داشت که پهنای ریشه اش دست کم سی سانتی متر بود. نمی توانستم این موجودات را نادیده بگیرم. چرا سلاح هایشان تا این حد بزرگ است؟

وقتی بزرگ تر شدم و از زیست شناسی بیشتر آموختم، فهمیدم «بزرگی» ارتباط چندانی با اندازه مطلق ندارد. بزرگی سلاح ها نسبی است. بعضی از بزرگ ترین ساختارها را موجودات کوچک حمل می کنند. نمونه های عجیب بی شماری از جانوران سنجاق شده و خشک شده، در قفسه های بایگانی

۱. از فرقه های مذهب پروتستان که به صلح و اجتناب از جنگ معتقدند. - م.

۲. ماستودون یا یستانک دندان، نام گروهی منقرض شده از راسته فیل سانان است. - م.

۳. تریسراتوپس یا سه شاخ چهره، دایناسور شاخ دار و گیاه خوار دوران کرتاسه است. - م.

۴. موس یا گوزن شمالی، از نظر هیکل، بزرگ ترین نوع گوزن است. - م.



موزه‌ها پنهان است: برای مثال، سوسک‌هایی با پاهای جلویی خیلی بلند که به ناچار و به شکل عجیبی کنار جانور جمع می‌شوند تا کلاhek روی غلافِ بال‌مانندشان بسته شود یا شاخ‌های بزرگ حیوانات که باید از پهلوی در قفسه قرار بگیرند. بسیاری از گونه‌ها به قدری کوچک‌اند که سلاح‌هایشان تنها با میکروسکوپ دیده می‌شود: برای مثال، عاج‌های بلند و به هم تابیده‌ای که از صورت زنبور بی‌عسل آفریقایی غربی بیرون زده‌اند یا شاخک‌های پهن و منشعبی که صورت مگس‌ها را مزین کرده‌اند.

تصمیم گرفتم کارم را با مطالعهٔ سلاح‌های بزرگ آغاز کنم، بنابراین تا حد امکان به سراغ عجیب‌ترین و خارق‌العاده‌ترین حیوانات رفتم. از طرفی، تمایل داشتم تحقیقاتم را به جایی خارق‌العاده هدایت کند. در این مورد، منظورم مناطق استوایی بود، به‌ویژه تحقیقاتم را محدود کردم. تحقیق روی حیوانات نیازمند آن است که آن‌ها به راحتی و به تعداد زیاد در دسترس باشند، به آسانی در حیات وحش قابل مشاهده باشند و در شرایط اسارت به راحتی پرورش یابند. از قضا جانوری که به بهترین شکل با این شرایط تناسب دارد، سوسک سرگین است. ابتدا با این قضیه مخالف بودم. به هر حال، سوسک سرگین جلوهٔ گوزن شمالی^۱ و موس را نداشت و از سرگین تغذیه می‌کرد. از سوی دیگر وقتی با افراد ناآشنا با حوزهٔ زیست‌شناسی از کارهایم صحبت می‌کردم، سوسک سرگین موضوع جذابی نبود. این موضوع در مورد پدر همسرم که سرهنگ بازنشستهٔ نیروی هوایی امریکا است نیز صحت دارد. هیچ‌وقت روزی را فراموش نمی‌کنم که این خبر بد را به او دادم که می‌خواهم دخترش را با خودم به یک ایستگاه تحقیقاتی دورافتاده در میان جنگل‌های انبوه استوایی ببرم تا بتوانم سوسک‌های سرگین را بررسی کنم.

اما سوسک‌های سرگین با توجه به اهداف پژوهش من، بهترین گزینه بودند

۱. گوزن شمالی، واپیتی (wapiti، گوزن سفید و شاخ‌بلند) هم نامیده می‌شود؛ این کلمه بومی امریکایی، به معنای آهوی روشن است. - م.



و به تعداد زیاد در استوا یافت می‌شدند. این سوسک‌ها مانند لاک‌پشت‌های کوچک، پاهایشان را خم می‌کنند و شاخک‌های خارق‌العاده‌ای دارند. درواقع هیچ نمی‌دانیم این سلاح‌ها چگونه کار می‌کنند، چرا این اندازه بزرگ هستند یا چرا شکل و تعداد شاخک‌ها در گونه‌های مختلف تا این حد متفاوت است. این پرسش‌ها برای یک زیست‌شناس بسیار جذاب است. درست مانند کشف اعماق اقیانوس یا فضای خارج زمین، به ژرفای دنیای زیست‌شناسی وارد شدم و در این مسیر به دنبال آشنایی با سلاح‌های بزرگ بودم.

امروزه پس از گذشت دو دهه، درست به اندازه سال اولی که در استوا بودم، از سلاح‌های سوسک متحیرم. داستان این سوسک‌ها را تا آفریقا، استرالیا و سرتاسر آمریکای مرکزی و جنوبی دنبال کردم. در حال حاضر، این امکان را نیز دارم که از موضوع سوسک‌ها فاصله بگیرم و یافته‌های فراوان زیست‌شناسان درباره سلاح‌های بزرگ را در هم آمیزم؛ از مگس گوزن^۱ و خرچنگ کاونده تا فیل‌ها و گوزن‌های شمالی. در این کتاب به بیان این مسائل خواهم پرداخت و در مجموع اولین بار است که داستانی عجیب‌ترین موجودات طبیعت از این زاویه نوشته می‌شود.

هنگام مطالعه سرگذشت این موجودات، مشخص شد گونه دیگری نیز به این مجموعه تعلق دارد: انسان. هر چه بیشتر به دنبال جنبه‌های مشترک گشتم — یعنی زمینه‌های مشترک بین گونه‌های متفاوت حیوانی — بیشتر معلوم شد که این جنبه‌ها درباره سلاح‌های ما نیز کاربرد دارد. در نهایت، موضوع کتاب از سلاح‌های حیوانات به کتابی درباره تمام سلاح‌های بزرگ تغییر کرد. آثار مرتبط با گذشته بشر را دقیق‌تر مطالعه کردم تا شرایط و محیط شکل‌گیری پیچیده‌ترین سلاح‌های انسان‌ها را بفهمم. در کمال شگفتی دریافتم این شرایط شبیه یکدیگرند و فهمیدم نمی‌توانم داستان یکی را بدون بازگو کردن داستان دیگری بیان کنم. با بررسی بیشتر موضوع متوجه شدم از

^۱ مگس گوزن یا مگس زرد به خانواده خرگس‌ها تعلق دارد. .م.



آنجا که زیست‌شناسی سلاح‌های حیوانات و سلاح‌های ما درهم تنیده‌اند، به یک موضوع واحد و جدایی‌ناپذیر تبدیل می‌شوند. این کتاب دربارهٔ سلاح‌های بزرگ است. اینجا بهتر است به این مقدمه اکتفا کنیم.

www.ketab.ir