

کلاهو (سنجاب زیرزمینی)



PTMP/SK/R&D/A/ ground squirrels01 /24062022

مقدمه

کلاهو (کلاوو) یا سنجاب زمینی یکی از جوندگان خانواده سنجابها (Sciuridae) است. این جونده در قیاس با سایر جوندگان نسبتاً درشت جثه بوده و اندازه‌ای در حدود ۱۸ تا ۳۰ سانتی‌متر دارد. رنگ عمومی آن خاکی، خاکستری مایل به قهوه‌ای یا زرد می‌باشد. مناطق انتشار آن‌ها کشوری حاشیه دریای خزر از جمله ایران است. کلاهو در حاشیه تپه‌ها، زمین‌های مسطح، مراتع و مزارع دیم با اقلیم سردسیری و معتدل فعالیت دارد و از غلات دیم و نباتات مرتعی تغذیه می‌کند. این جانور خواب زمستانی داشته که از اواسط تیر ماه تا اوایل اسفند بطول می‌انجامد و پس از بیداری جفتگیری نموده و یک ماه بعد زایمان می‌کند، تعداد نوزادان ۳ تا ۱۲ عدد بوده و در هر سال یک نسل دارد. کلاهو روز فعال بوده و همواره در طبیعت مورد حمله انواع جانوران شکارگر قرار می‌گیرد. با توجه به رفتار و نحوه زندگی این جونده، روش‌های کنترل غیرشیمیایی نسبت به کنترل شیمیایی از تنوع بیشتری برخوردار است. از جمله روش‌های کنترل غیرشیمیایی که همزمان حفظ محیط زیست را نیز به همراه دارد، می‌توان به گرفتن و شکار، ریختن آب و هدایت دود به جا داخل لانه، کشت زود هنگام، تله‌گذاری، بهره‌گیری از نوران شکارگر، استفاده از طعمه غذایی و مبارزه مردمی اشاره نمود.

کلاهو

بالغ بر ۴۲ درصد گونه‌های پستانداران به راسته جوندگان تعلق دارد. سهم گونه‌های خسارت‌زای جوندگان در سیستم‌های کشاورزی ۵ تا ۱۰ درصد می‌باشد و خصوصیات ظاهری، رفتاری و جمعیتی این جانوران توانسته است بقاء آن‌ها را در اکثر اکوسیستم‌ها تضمین نماید. کلاهو یا سنجاب زمینی Lichtenstein, 1823 (*Spermophilus fulvus*) جونده‌ای متعلق به خانواده سنجابها Sciuridae است. فعالیت این جونده در مراتع و محصولات دیم مشاهده می‌گردد. پراکنش آن در کشورهای افغانستان، ایران، قزاقستان، قرقیزستان، روسیه، تاجیکستان، ترکمنستان گزارش شده است. دامنه انتشار آن در ایران محدود به استان‌های خراسان (مشهد)، قوچان، شیروان، سرخس، تربت حیدریه، نیشابور، تربت جام و فریمان)، کرج، قزوین و زنجان می‌شود. کلاهو از جوندگان نسبتاً درشت جثه بوده و اندازه آن در حدود ۱۸ تا ۳۰ سانتی‌متر است. رنگ عمومی آن خاکی، خاکستری مایل به قهوه‌ای یا زرد است. لاله گوش خیلی کوچک، دم کوتاه و در انتها پوشیده از موهای پرپشت تیره روشن می‌باشد. دوره فعالیت آن در عرصه حداکثر سه تا چهار ماه بوده و بقیه ماه‌ها را در زیرزمین خواب می‌باشد. این جونده یک نسل در سال داشته و در این مدت ۳ تا ۱۲ نوزاد زایمان می‌نماید. خسارت این جونده زیاد بوده به طوری که هر فرد می‌تواند حدود ۲۰۰ متر مربع مزرعه دیم را نابود کند. لذا می‌توان انتظار



کلاهو (سنجاب زیرزمینی)



PTMP/SK/R&D/A/ ground squirrels01 /24062022

داشت که در صورت وجود شرایط محیطی مناسب و بالا بودن انبوهی جمعیت، محصول دیم عمدتاً از بین خواهد رفت. برای کنترل این آفت، تاکنون روش‌های متنوعی آزمایش و ارائه شده است. در روش کنترل شیمیایی که در برنامه‌های کوتاه مدت اثر بخش است، از سموم خطرناک تدریجی علیه این جونده استفاده می‌شده که در حال حاضر ممنوع گردیده است. در آزمایش روش‌های کنترل تلفیقی علیه کلاهو با توجه به خطرات موش‌کش‌ها، روش‌های غیرشیمیایی متنوعی بررسی گردیده‌اند که به خوبی از خسارت این جونده جلوگیری نموده است.

تعاونی پترو تمدن مهام پارس



شکل ۱- کلاهو (سنجاب زیرزمینی)

دستورالعمل

اینکه کنترل شیمیایی علیه کلاهو متوقف شده است، فرصت مغتنمی بدست آمده که روش‌های غیرشیمیایی بی‌خطر زیر و کارایی آن‌ها در حفظ محصولات زراعی توسط کارشناسان کشاورزی، توصیه گردد.

۱- کنترل مکانیکی

روش‌های کنترل مکانیکی بیشتر جنبه تکمیلی و پاکسازی داشته و بر حسب تراکم کلاهو می‌تواند تا بیست هکتار را پوشش دهد.



کلاهو (سنجاب زیرزمینی)



PTMP/SK/R&D/A/ ground squirrels01 /24062022

الف-گرفتن: در صورتی که تراکم کلاهو خفیف بوده و از ده عدد در آن‌ها هکتار تجاوز نکند، می‌توان با کندن لانه آن‌ها را با دست گرفت.

ب-شکار: کلاهو در مزرعه عادت دارد که اغلب روی دوپای خود بایستد و به اطراف نگاه کند. در این حالت می‌توان با تفنگ بادی مناسب و قوی آن‌ها را شکار نمود.

۲- کنترل فیزیکی

الف-ریختن آب در لانه: در مزارعی که در مجاورت نهر و جوی آب قرار دارد و همچنین در پستی‌ها و حوضچه‌هایی که در اثر بارندگی، آب جمع می‌شود، برای زارعین موقعیتی بوجود می‌آید که با هدایت و ریختن آب در لانه‌های فعال، موجب خفگی کلاهو را فراهم نمایند. به طور طبیعی در موقع نزول بارندگی شدید و جاری شدن سیل و ورود آب به داخل لانه‌ها، تلفات زیادی به جمعیت والدین و نوزادان کلاهو در داخل و حاشیه مزارع وارد می‌شود و فقط لانه‌هایی که در سر مرزها و نقاط مرتفع واقع شده‌اند نیاز به ریختن آب دارند. در صورتی که ریختن آب به داخل لانه قبل از زمان بلوغ والدین باشد، جمعیت کلاهو بسیار تقلیل خواهد یافت. کاربردی‌ترین روش کنترل غیرشیمیایی که والدین و نوزادان را مجبور به خروج از لانه می‌نماید، ریختن آب در لانه این گونه می‌باشد. پس از خروج از لانه، جانور کاملاً بی‌حال شده و قادر به فرار نیست، لذا می‌توان با دستکش یا انبر مخصوص آن‌ها را به راحتی گرفت.

ب-دود دادن لانه‌ها: قبل از بر طرف شدن سرما، از اواخر اسفند ماه تا اوایل فروردین که کلاهو اغلب در لانه بسر می‌برد، با دود دادن کاه و شاخ و برگ در مدخل لانه‌ها و سپس مسدود نمودن آن‌ها توسط روزنامه یا علف، مانند موش‌کش‌های گازی موجب خفه شدن جانوران داخل لانه می‌گردد. قابل توجه است که قبل از استعمال موش‌کش‌های گازی، دود دادن به عنوان یک روش موثر علیه اکثر جوندگان معمول بوده و برای آن از دم آهنگری استفاده می‌شده است. کاربرد دود حاصل از آگروز موتور سیکلت و خودرو، نیز تلفات شدیدی در جمعیت کلاهو داخل لانه ایجاد می‌نماید. اکنون که مصرف موش‌کش‌های گازی نظیر قرص‌های فستوکسین در کشور ممنوع شده است، مواد دودزای غیرشیمیایی، جایگزین مناسبی در این خصوص هستند.



کلاهو (سنجاب زیرزمینی)



PTMP/SK/R&D/A/ ground squirrels01 /24062022

۳- مبارزه زراعی

کلاهو مزارع کم پشت و تنک را به منظور مشاهده بهتر اطراف، ترجیح می‌دهد و به این منظور در مزارع پر پشت، به روی بلندی رفته و روی دویا می‌ایستد. بر این اساس روش‌های زیر توصیه می‌گردد.

الف- کشت زود هنگام و کشت بذور غلات با تراکم زیاد، به طوری که در شروع فعالیت کلاهو بوته‌ها قوی و پر پشت شده باشند، مانع از فعالیت جونده در داخل مزرعه شده و جمعیت آن را به طرف حاشیه زمین می‌کشاند، در نتیجه میزان تغذیه و خسارت آن‌ها به بوته‌ها، خیلی کاهش خواهد یافت.

ب- شخم اول سال و عملیات کشت، موجب خراب شدن لانه‌های کلاهو و وارد شدن تلفات به آن‌ها می‌شود و الباقی جمعیت به ناچار به سمت حاشیه مزارع مهاجرت خواهد نمود.

ج- تغییر نوع کشت: در برخی مناطق، تغییر کشت دیم به کشت آبی، شرایط را برای ادامه فعالیت کلاهو از بین برده و آن‌ها را به حاشیه مزرعه می‌کشاند.

۴- مبارزه بیولوژیک

در مناطق فعالیت کلاهو، جانوران شکاری متنوعی مانند پرندگان شکاری (باز و عقاب) و پستانداران گوشتخوار (سگ، گربه، روباه و شغال) وجود دارند که هر ساله از آن‌ها به عنوان طعمه استفاده می‌نمایند. در شرایط طبیعی مناسب، انبوهی و فعالیت این جانوران مفید نمایان بوده و در تعادل جمعیت کلاهو نقش با ارزشی دارند.

۵- تله گذاری

فقط در سطوح محدود تا ده هکتار با تراکم خفیف تا ده عدد کلاهو در هکتار، با تله‌های فنری قوی و بزرگ که توسط برخی زارعین ساخته می‌شود می‌توان نتایج رضایت بخشی گرفت. تله‌های مخصوص کشته‌گیر کلاهو که در مدخل لانه کار گذاشته می‌شود و به محض خروج از لانه، جونده را صید می‌نماید از ابتکارات بومی کشاورزان می‌باشد که در برخی مناطق کشور از آن استفاده می‌گردد.

تله‌گذاری اعم از زنده‌گیر یا کشته‌گیر در سطوح وسیع، از کارایی بالایی برخوردار نیست.



کلاهو (سنجاب زیرزمینی)



PTMP/SK/R&D/A/ ground squirrels01 /24062022

۶- طعمه کشنده

این روش برای سایر جوندگان نیز کاربرد دارد. مخلوط گچ یا آهک که با خمیر گندم مخلوط شده است، پس از تغذیه در داخل شکم جونده، متورم شده و با انسداد لوله گوارش سبب مرگ جانور می‌گردد. شایان توجه است که این طعمه در زمان مصرف موش‌کش‌های شیمیایی و تدخینی چندان مورد استفاده قرار نگرفته‌اند، اما اکنون در چارچوب کنترل تلفیقی جوندگان قابل استفاده هستند.

۷- مبارزه مردمی

در این روش از نیرو و ابتکار افراد جامعه برای جلوگیری از خسارت جوندگان استفاده می‌شود. این روش در کشورهای مختلف به صورت‌های متنوعی انجام می‌شود و در کشورهای آسیای شرقی به عنوان سالم‌ترین روش کنترل جوندگان مطرح است، مثلاً در اندونزی برای ثبت ازدواج افراد، ارائه یک جفت موش الزامی است. بدیهی است در مبارزه با کلاهو به این روش، بیشتر از روستائیان مناطق انتشار کلاهو در کشور می‌توان بهره گرفت. مراحل مبارزه مردمی به شرح زیر است.

الف- در این روش از طرف مدیریت حفظ نباتات شهرستان به کشاورزان منطقه اعلام شود که در ازاء تحویل یک کلاهو بصورت زنده یا مرده، مبلغی به دهنده پرداخت گردد.

ب- محل‌هایی برای مبارزه و شکار کلاهو در منطقه مشخص گردد.

ج- دفاتری برای تحویل کلاهو شکار شده و پرداخت اجرت تعیین گردد.

د- به منظور حصول نتایج مطلوب و دقیق، زمان مبارزه، توسط کارشناسان آشنا با جوندگان در هر منطقه تعیین گردد.

ه- افراد داوطلب محلی مشخص شده و آموزش لازم برای اعمال تلفیق روش‌های کنترل کلاهو انجام شود.

و- نحوه عمل افراد در هر محل توسط یک سرپرست معلوم شده و روش‌های ابتکاری و موثر آن‌ها انتخاب و ترویج گردد.

ز- آمار کلاهوهای شکارشده (زنده مرده، نر، ماده، بچه) در هر منطقه ثبت گردد و پایش سالانه صورت پذیرد.



کلاهو (سنجاب زیرزمینی)



PTMP/SK/R&D/A/ ground squirrels01 /24062022

ح- عملیات مبارزه توسط کارشناسان مدیریت حفظ نباتات شهرستان مورد تأیید قرار گیرد.

ط- موارد مصرف کلاهوهای صید شده: در هر منطقه، کلاهوهای شکار شده از افراد دریافت و می‌تواند به مصارف زیر برسد. ابتدا، کلاهوهای مرده و غیر قابل استفاده بلافاصله دفن گردد. کلاهوهای مرده قابل استفاده جهت تاکسیدرمی به موزه‌های دانشکده‌های زیست‌شناسی استان تحویل شود. کلاهوهای زنده جهت مطالعه و نگهداری به نزدیکترین باغ وحش و مراکز علمی تحویل گردند.

منبع

کمالی، هاشم؛ شاهرخی، محمد باقر. (۱۳۹۴). کنترل غیرشیمیایی کلاهو (سنجاب) در مزارع کشور. تهران: موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور.

تعاونی پترو تمدن مهام پارس

