



# گزارش پایانی پایش سالانه وضعیت یوزپلنگ آسیایی در زیستگاه‌های شمالی «سال ۱۴۰۱»



## سپاسگزاری:

نویسندگان این گزارش بر خود لازم می‌دانند تا از همه افراد و نهادهایی که در انجام این پروژه همکاری و همیاری داشتند قدرانی کنند. محیطبانان ذخیره‌گاه زیست‌کره توران و پناهگاه حیات‌وحش میاندشت، خالصانه و دلسوزانه تیم پژوهشی این گزارش را همراهی کردند. بدون همکاری آقایان احمد رادمان و احمد صفرزاده، ریاست پارک ملی توران و ریاست اداره حفاظت محیط‌زیست شهرستان جاجرم، این پژوهش امکان‌پذیر نمی‌شد. همچنین قدردان مدیران کل آقایان ظاهری و شکاریان، کارشناسان استان‌های سمنان و خراسان شمالی و حراست هر دو استان برای تسهیل در دریافت مجوزهای لازم هستیم. محیطبانانی که ما را در این پژوهش همراهی کردند: روح اله یوسفی، احمد شیرخانی، مسعود ترابی، بیژن ذوالفقاریان، حسن پوررضوان، ناصر شیخی، جواد شرافتی، مهدی خرسندی، ابوالقاسم مرادی، محمد کلانتری، عبدالصالح گری، صمد صادقی، وهب علیزاده، علی حیدری، مهدی بخشی، محسن احمدی، علی عطایی و حسین کیقبادی. فعالیت‌های میدانی این پژوهش با حمایت مالی موسسه SPOTS از کشور هلند انجام گرفته است، قدردانشان هستیم. از محمدصادق فرهادی نیا، کاوه جبعلی، ایمان ابراهیمی، علی رنجبران، اله یار سنگی و تمامی کسانی که نامشان در این گزارش ذکر نشده ولی همراهان بودند نیز سپاسگزاریم.

## ارجاع پیشنهادی:

تک تهرانی ع. پورمیرزای م. کریمی م.ح. شاه حسینی م. شادلو ش. ۱۴۰۲. پایش وضعیت یوزپلنگ آسیایی در زیستگاه‌های شمالی - سال ۱۴۰۱. گزارش پایانی. انجمن یوزپلنگ ایرانی. ایران. تهران

## مقدمه:

این گزارش شرح مختصری از وضعیت یوزپلنگ آسیایی در دو زیستگاه اصلی این گونه در نیمه شمالی کشور یعنی ذخیره گاه زیست کره توران در استان سمنان و پناهگاه حیات وحش میاندشت در استان خراسان شمالی است.

پایش سراسری انجام شده توسط انجمن یوزپلنگ در سال ۱۴۰۰ و در همین دو زیستگاه نتایج قابل توجهی را در اختیار کارشناسان و مسئولان مناطق قرار داد. در این پایش که گزارش نهایی آن منتشر شده است به شکل سیستماتیک، همزمان و با حداکثر دقت مورد امکان، ۹۰ دستگاه دوربین تله‌ای در زیستگاه‌ها نصب شد. همچنین در نقشه‌هایی محدوده‌های حرکتی یوزهای بالغ در ذخیره‌گاه زیست‌کره توران بدست آمد که توانست اطلاعات خوبی را در اختیار محیط‌بانان قرار دهد تا دید بهتری به محدوده‌های حرکتی و چگونگی هم‌پوشانی آنها داشته باشند و در نتیجه بتوانند گشت زنی و حفاظت خود را بر اساس آن بهینه کنند. در کل هرچه اطلاعات دقیق‌تری از گونه در اختیار محیط بانان قرار گیرد انگیزه حفاظت از گونه نیز بالا می‌رود، مخصوصاً که با گونه به شدت در خطر انقراضی چون یوزپلنگ آسیایی مواجه باشیم.

در این گزارش سعی شده است به طور خلاصه و هدفمند تنها به نتایج بدست آمده بپردازد، همچنان که در این مطالعه سعی شد تا دقت و روش‌های سال گذشته نیز در مطالعه مورد توجه قرار گیرد. مطمئناً به دلیل استمرار پایش‌ها به داده‌هایی کامل‌تر دست پیدا شده و با ادامه آن در سال‌های آینده این داده‌ها روز به روز قابل اتکاتر خواهد شد. این گزارش نیز داده‌های سال گذشته را به روز رسانی و ارائه کرده است.

## مناطق مورد مطالعه و روش کار:

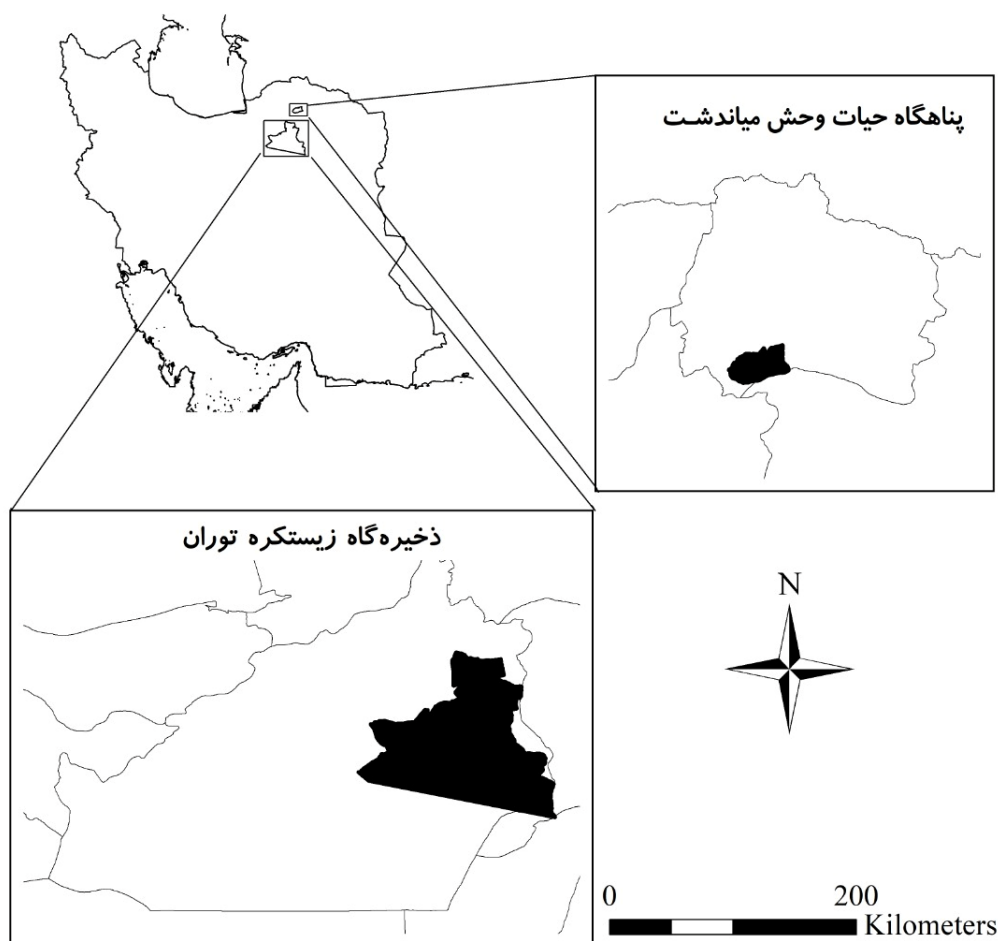
این پژوهش همچون سال گذشته در ذخیره‌گاه زیست‌کره توران در استان سمنان و پناهگاه حیات‌وحش میاندشت در استان خراسان شمالی انجام گرفت. ذخیره‌گاه زیست‌کره توران شامل پنج محدوده تحت حفاظت موسوم به پارک ملی، عباس آباد، احمد آباد، زمان آباد و طرود می‌شود که در چهار محدوده نخست دوربین‌گذاری انجام گرفت.

پناهگاه حیات‌وحش میاندشت که محدوده پارک ملی ضامن آهو را در میان خود دارد با پوشش مناسبی دوربین‌گذاری شد. این زیستگاه از سال ۱۳۹۷ آخرین یوزپلنگ خود را از دست داد ولی به دلیل ارتباط خود با توران به عنوان زیستگاه مولد و مرکزی، برخورداری از جمعیت بسیار خوبی از آهو به عنوان طعمه یوزپلنگ و دیده شدن یوزپلنگ خارج از منطقه در سال گذشته، همچنان امید به بازگشت یوزپلنگ در آن وجود دارد. انجمن نیز از سال ۱۳۹۱ تا امسال هیچ‌گاه پایش‌های خود را در این منطقه متوقف نکرده است و تسلط بسیار خوبی بر وضعیت یوزپلنگ در این منطقه طی ده سال گذشته پیدا کرده است.

به دلیل تمرکز دوربین‌گذاری‌ها در فصل تابستان همچنان اکثر دوربین‌ها بر سر منابع آبی نصب شد و در کنار آن محل‌های علامت‌گذاری یوزها، مسیرهای عبور و توپوگرافی‌های مختلف نیز مورد پوشش قرار گرفت. پس از اتمام تاریخ مجوزها که با ورود دام به مناطق همزمان بود اکثر دوربین‌ها جمع‌آوری شدند و تنها در محدوده پارک ملی توران دوربین‌ها به طور امانی در اختیار رئیس پارک ملی قرار گرفت تا محدوده پارک هیچ‌گاه از دوربین خالی نشود. این گزارش نتایج این دوره را نیز شامل می‌شود زیرا اطلاعات ارزشمندی را از زمان جفت‌یابی یوزپلنگ‌ها در محدوده پارک ملی در اختیار قرار داده است.

پایش امسال نیز همچنان با موانعی چون حضور شترها در مناطق و پرت شدن و آسیب دوربین‌ها روبرو بوده و به دلیل حضور شترها در مقابل دوربین ده‌ها هزار تصویر از این گونه در دوربین‌ها ثبت شد که زمان زیادی را از کارشناسان برای چک تصاویر به خود اختصاص داده‌اند.

دو دستگاه دوربین تله‌ای نیز در طول این مطالعه در مناطق مفقود شدند.



عکس ۱: موقعیت مکانی پناهگاه حیات وحش میاندشت و ذخیره‌گاه زیست کره توران در ایران

## نتایج:

در نتیجه تلاش‌های انجام گرفته برای بررسی وضعیت یوزپلنگ، تعداد ۶۰ دستگاه دوربین تله ای به طور همزمان در دو زیستگاه نامبرده نصب شدند که تعداد ۲۳۶،۱۳۰ تصویر بدست آمد. پس از جمع آوری دوربین ها تعداد ۲۴ دستگاه دوربین همچنان محدوده پارک ملی را مورد پوشش قرار داده اند که نتایج بدست آمده از آنها نیز مجموعاً ذکر شده است. در تمام طول دوربین گذاری ها تعداد ۲۷۴ تصویر یوزپلنگ ثبت شد که به تفکیک مناطق، نتایج آن در جدول زیر قرار دارد.

جدول ۱- مشخصات یوزپلنگ‌های ثبت شده در هر منطقه به تفکیک

| نام محدوده                                  | تعداد تصاویر<br>یوزپلنگ | تعداد افراد<br>یوزپلنگ | کد یوزپلنگ‌های<br>بالغ ثبت شده <sup>۱</sup> |
|---|-------------------------|------------------------|---|
| پارک ملی توران                              | ۲۳۰                     | ۵ بالغ + ۱ توله        | کدهای ۲۳، ۲۵،<br>۲۶، ۳۰ و ۳۴                |
| پناهگاه حیات وحش توران (مشهور به زمان آباد) | ۰                       | ۰                      | -   |
| پناهگاه حیات وحش توران (مشهور به احمدآباد)  | ۱۶                      | ۲ بالغ                 | کدهای ۲۵ و ۳۰                               |
| منطقه حفاظت شده توران (مشهور به عباس آباد)  | ۲۸                      | ۴ بالغ + ۷ توله        | کدهای ۲۴، ۲۷،<br>۲۸ و ۳۵                    |
| پناهگاه حیات وحش میاندشت                    | ۰                       | ۰                      | -   |

<sup>۱</sup> مشخصات تمامی یوزپلنگ‌ها در بخش نتایج به طور کامل ذکر شده است.

## یوزپلنگ های شناسایی شده در این پژوهش:

۱. یوزپلنگ ماده کد (۲۵) - موسوم به هرب

هرب یکی از قدیمی ترین ماده‌های زنده توران است که در زادآوری‌اش در سال های ۱۳۹۸ و ۱۴۰۰ ثبت شده است. سال ۹۸ سه توله و سال ۱۴۰۰ دو توله به دنیا آورد. او از سال ۹۵ دیده شده و امسال رفتارهای جفت یابی‌اش در نقاط شناخته شده علامتگذاری، توسط دوربین‌ها ثبت شده است. بنابراین



انتظار می رود سال ۱۴۰۲ سومین زادآوری او ثبت شود.

۲. یوزپلنگ ماده کد (۲۶) - موسوم به خورشید<sup>۲</sup> (تلخاب)

خورشید ماده یوزپلنگ شش ساله که از تولگی همراه با مادرش پریه و برادرش فراز، در پارک ملی توران ثبت شده است و از سال ۱۳۹۸ زادآوری خود را با به دنیا آوردن سه توله آغاز و در دومین زادآوری در سال ۱۴۰۰ همانند هرب دو توله به دنیا آورد. این یوزپلنگ ماده از شهریورماه ۱۴۰۰ که همراه توله‌هایش بود تا دی ماه ۱۴۰۱ در حالی که تنها بود، ثبت نشده بود. سالم بودن او پس از جدا شدن توله‌هایش امید زادآوری مجدد او در سال ۱۴۰۲ را به دنبال خود دارد.

<sup>۲</sup> این یوزپلنگ ماده برای اولین بار توسط موسسه میراث پارسیان خورشید نام گذاری شده بود.



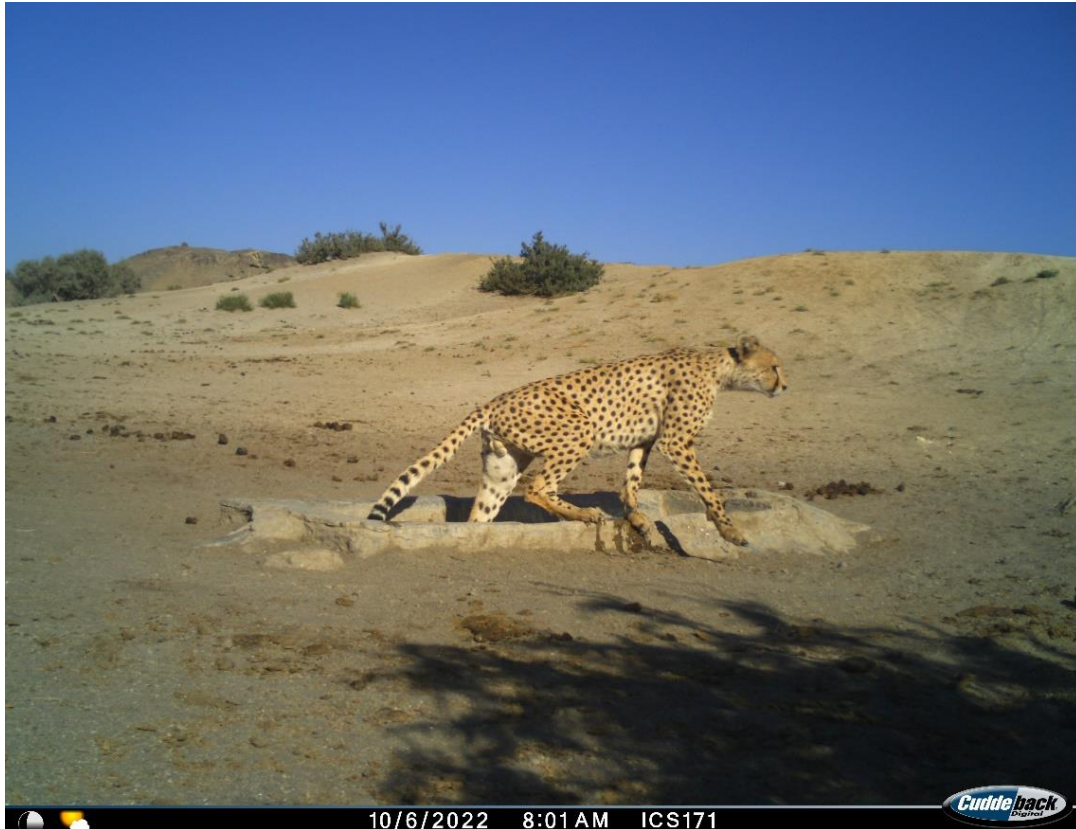
۳. یوزپلنگ نر کد (۳۰) - موسوم به فراز

فراز همانند خواهرش خورشید شش سال دارد و پس از فیروز دو سالی ست که تبدیل به نر قالب محدوده پارک ملی شده است. در تمام طول دوره دوربین گذاری ثبت شده و حضورش در محدوده پناهگاه حیات وحش نیز توسط دوربین ها ثبت شده است.



#### ۴. یوزپلنگ نر کد (۲۴) - موسوم به فقه

فقه یکی از دو نر بالغی ست که امسال نیز ثبت شد. او همچنان محدوده عباس‌آباد را به عنوان قلمرو خود انتخاب کرده و تصویری از او در سایر بخش‌های ذخیره‌گاه ثبت نشده است. این یوز نر از سال ۱۳۹۹ شناسایی شده و همواره سعی می‌کند قلمرو خود را از فراز جدا نگه دارد.



#### ۵. یوزپلنگ ماده کد (۲۸) - موسوم به هلیا

هلیا سال ۱۳۹۸ به دنیا آمد، ۱۳۹۹ همراه مادرش هرب توسط دوربین‌ها ثبت شد و سال ۱۴۰۰ به تنهایی مقابل دوربین‌ها قرار گرفت که نشان می‌داد از مادرش جدا و مستقل شده است. مردادماه ۱۴۰۱ توسط تعدادی از داوطلبین که برای جلوگیری از تصادف یوزپلنگ‌ها در جاده حضور داشتند، در منطقه آزاد شمال جاده تهران- مشهد به همراه چهار توله دیده شد. پس از آن به همراه دو توله در محدوده ذخیره‌گاه ثبت شد. به احتمال بسیار زیاد او دو توله خود را از دست داده است.





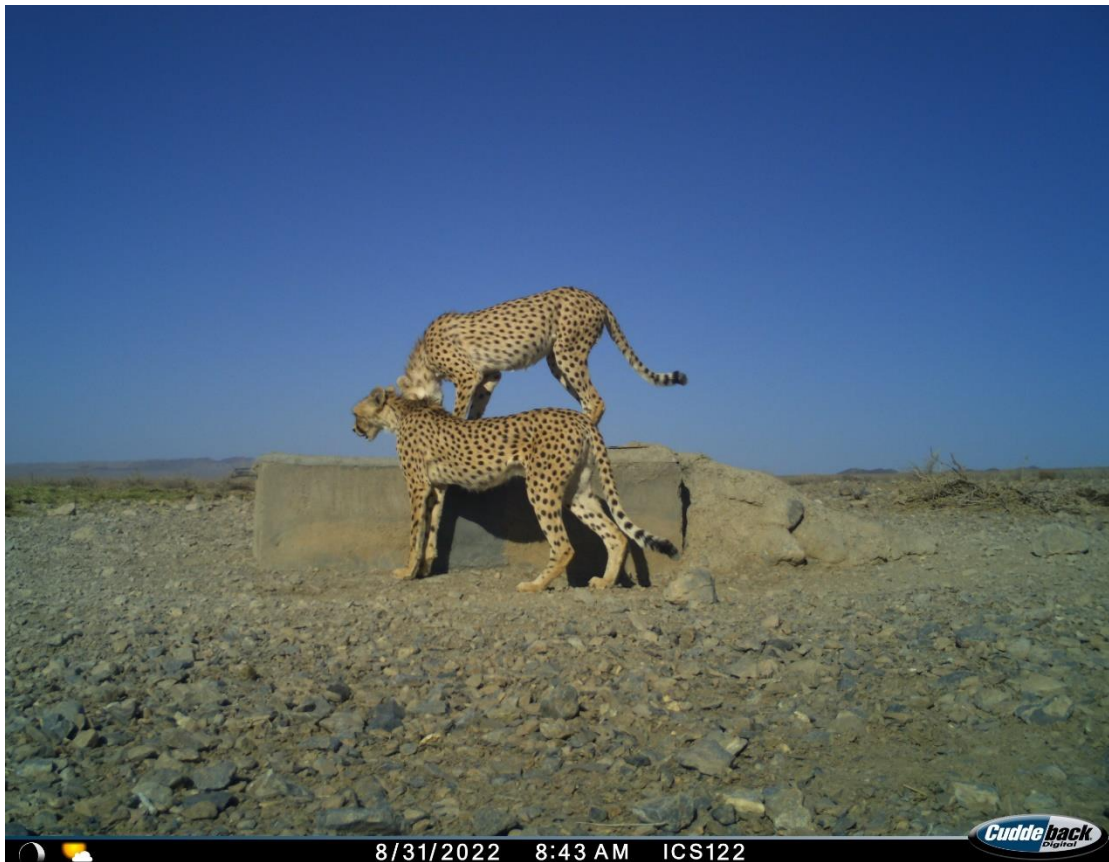
۶. یوزپلنگ ماده کد (۲۷) - موسوم به تلما

تلما نیز مانند هلیا متولد سال ۱۳۹۸ است ولی مادرش خورشید است. او نیز سال ۹۹ از مادر خود مستقل و سال ۱۴۰۱ به همراه چهار توله در محدوده عباس آباد به ثبت رسید.



۷. یوزپلنگ ماده کد (۲۳) - موسوم به ماجراد

ماجراد پیش از این به تنهایی در سال ۱۳۹۹ در محدوده پارک ملی ثبت شده بود و پس از آن هیچ وقت دیده نشد. شهریورماه امسال او به همراه یک توله نر در حاشیه پارک ملی توران حضور پیدا کرد.



۸. یوزپلنگ ماده کد (۳۴) - موسوم به مهشاد

مهشاد از تولدهای هرب است که سال ۱۴۰۰ متولد شد. او تا پایان سال همراه با مادر به یادگیری مناطق پرداخت و نهایتاً در زمستان سال ۱۴۰۱ به طور مستقل ثبت شد. در صورت سالم ماندن این یوز ماده سرنوشتی چون هلیا و تلما برای او تصور می شود.



۹. یوزپلنگ ماده کد (۳۵) - موسوم به مهتاب

این یوزپلنگ ماده برای نخستین بار به همراه یک توله نر مقابل دوربین ها دیده شد. او جزو یوزپلنگ‌های شناخته شده نبوده و اطلاعات زیادی از او در دسترس نیست.



\*در پیوست این گزارش ارتباط خانوادگی یوزپلنگ‌های توران قابل مشاهده است که نسبت به سال گذشته به روز رسانی شده

است.

## جمع بندی و مقایسه یوزپلنگ‌های ثبت شده زیستگاه‌های شمالی در سال های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱

جدول ۲: تعداد یوزپلنگ های ثبت شده در سال های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ در ذخیره‌گاه زیست کره توران

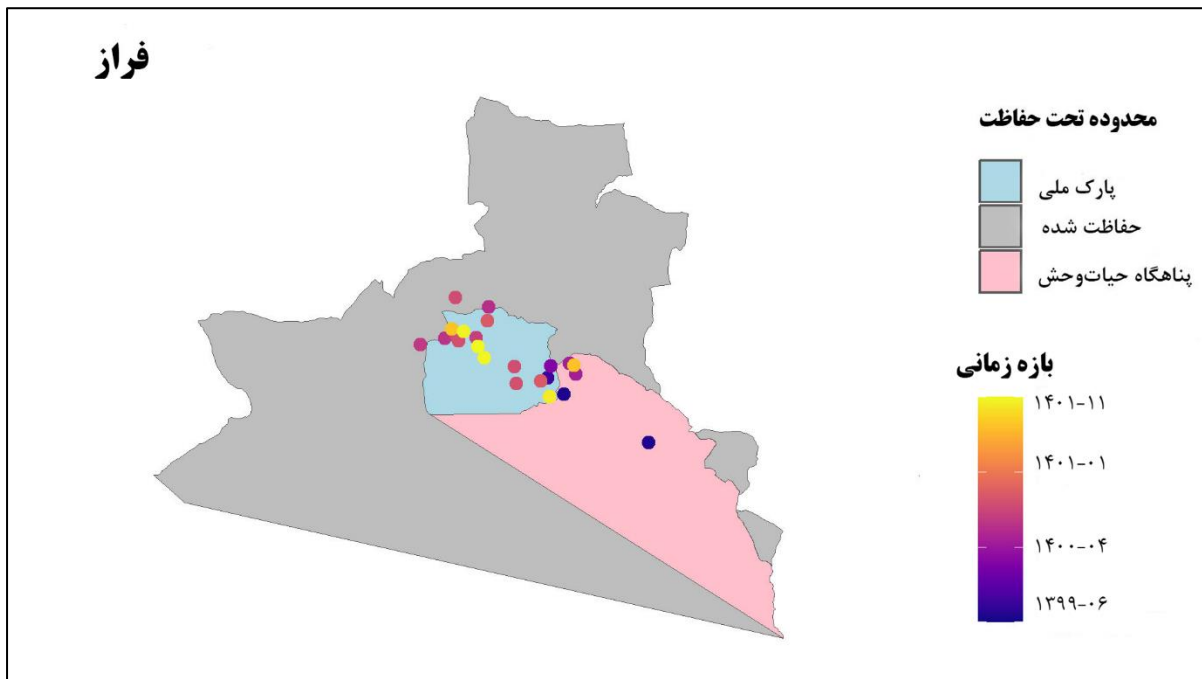
| سال  | یوزپلنگ ماده | یوزپلنگ نر | توله | مجموع    |
|------|--------------|------------|------|----------|
| ۱۴۰۱ | ۷ ↑          | ۲          | ۸ ↑  | ۱۷ فرد ↑ |
| ۱۴۰۰ | ۳            | ۲          | ۴    | ۹ فرد    |

همانطور که در جدول دیده می‌شود سال ۱۴۰۱ شاهد افزایش تعداد ماده‌ها و توله‌ها هستیم. این افزایش در تعداد کل نیز دو برابر شده است. این جدول با کسر تلفات در توله‌ها بدست آمده است. مردادماه ۱۴۰۱ شاهد از دست رفتن یک توله ماده در جاده بوده‌ایم. همچنین هلیا نیز دو توله خود را از دست داده است که در جدول لحاظ نشده است.

### مسیرهای حرکتی یوزپلنگ‌ها در ذخیره‌گاه زیست کره توران

در گزارش سال گذشته نقشه‌هایی از مسیرهای حرکتی یوزها تهیه و ارائه کردیم. این نقشه‌ها بر پایه داده‌های حضور دوربین تله‌ای هستند و مشخصاً تمام مسیرهای حرکتی یوزپلنگ‌ها را پوشش نمی‌دهد ولی بر اساس آنها خواهیم توانست به مسیرهای تقریبی حرکتی آنها دست پیدا کنیم. همچنین هم پوشانی محدوده‌های حرکتی یوزپلنگ‌ها نقاط حساس و پر تردد آنها را برای ما مشخص می‌کنند. تداوم پایش‌ها در مناطق به ما کمک کرد تا بتوانیم نقشه‌های سال گذشته را با اطلاعات جدید به روز رسانی کنیم. نقشه‌های زیر حاصل این به روز رسانی هستند. همچنان نقشه برای یوزپلنگ‌هایی تهیه شده است که تعداد نقاط حضور قابل قبولی داشته‌اند. این نکته همچنان قابل ذکر است که این نقشه‌ها بخشی از واقعیت را نشان می‌دهند و قطعیتی در نتیجه‌گیری‌ها وجود ندارد.

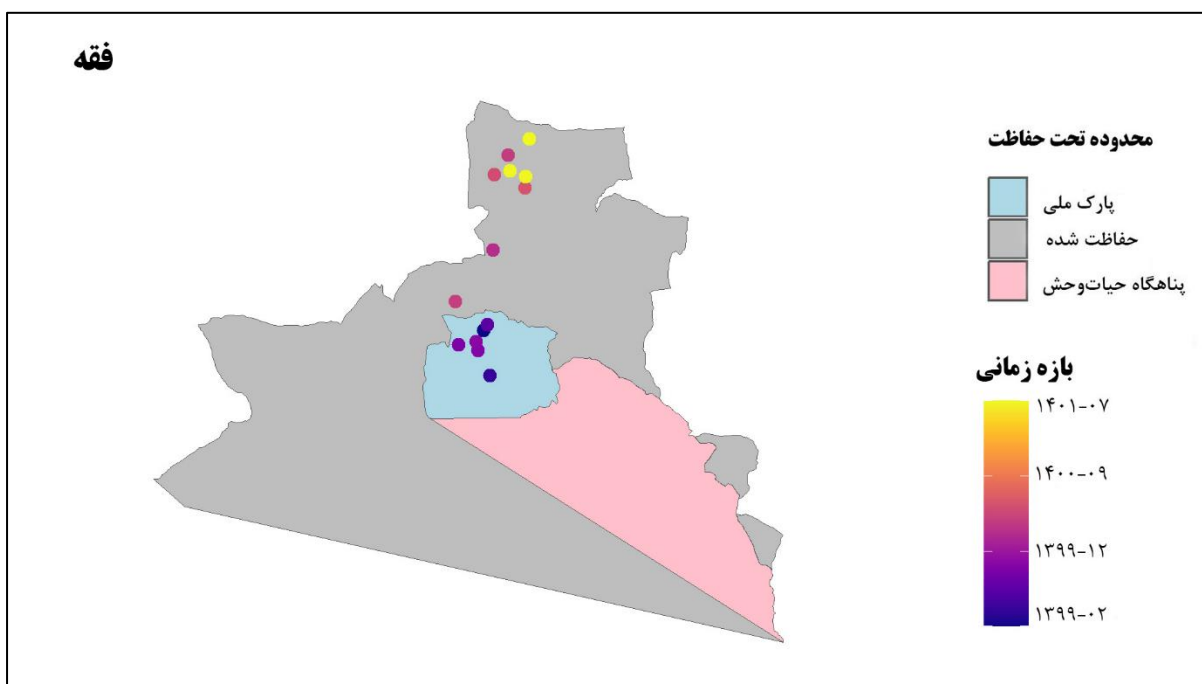
## فراز



## فراز:

محدوده حرکتی فراز نسبت به سال گذشته تغییر چندانی نداشته است و مشخص است همچنان به عنوان نر غالب محدوده پارک در حال تردد در قلمرو خود است. در مقطعی او به محدوده تحت حفاظت موسوم به احمد آباد سرکشی کرده است ولی باز هم در زمان کوتاهی به پارک بازگشته است.

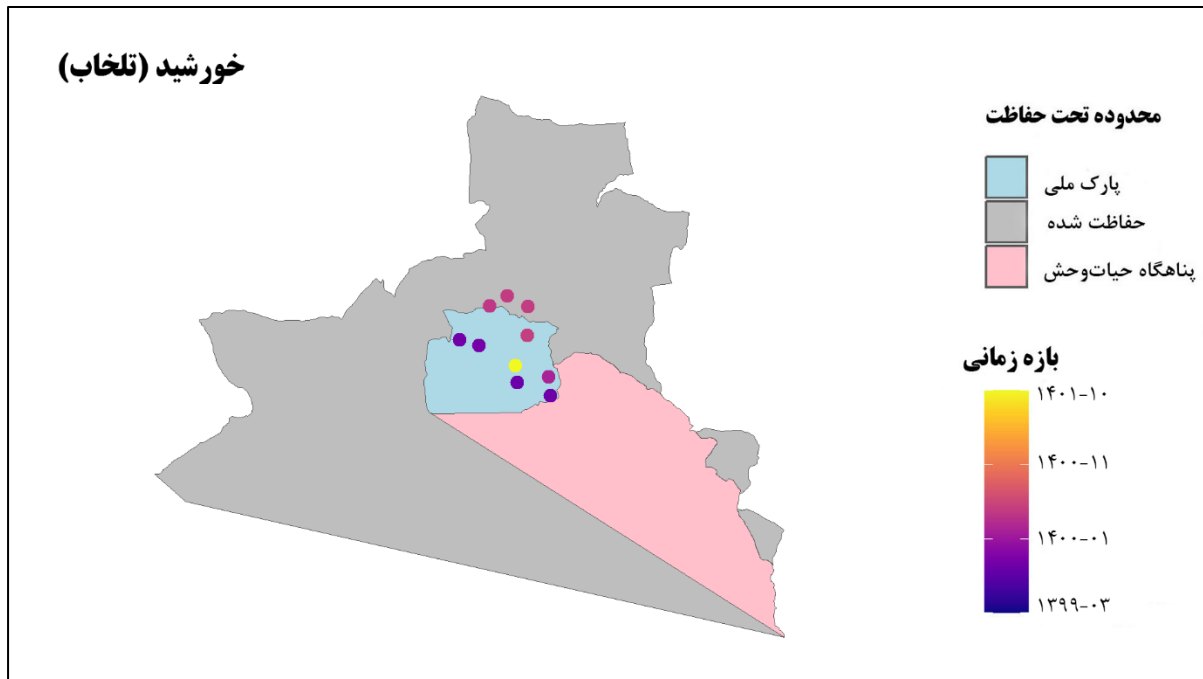
## فقه



## فقه:

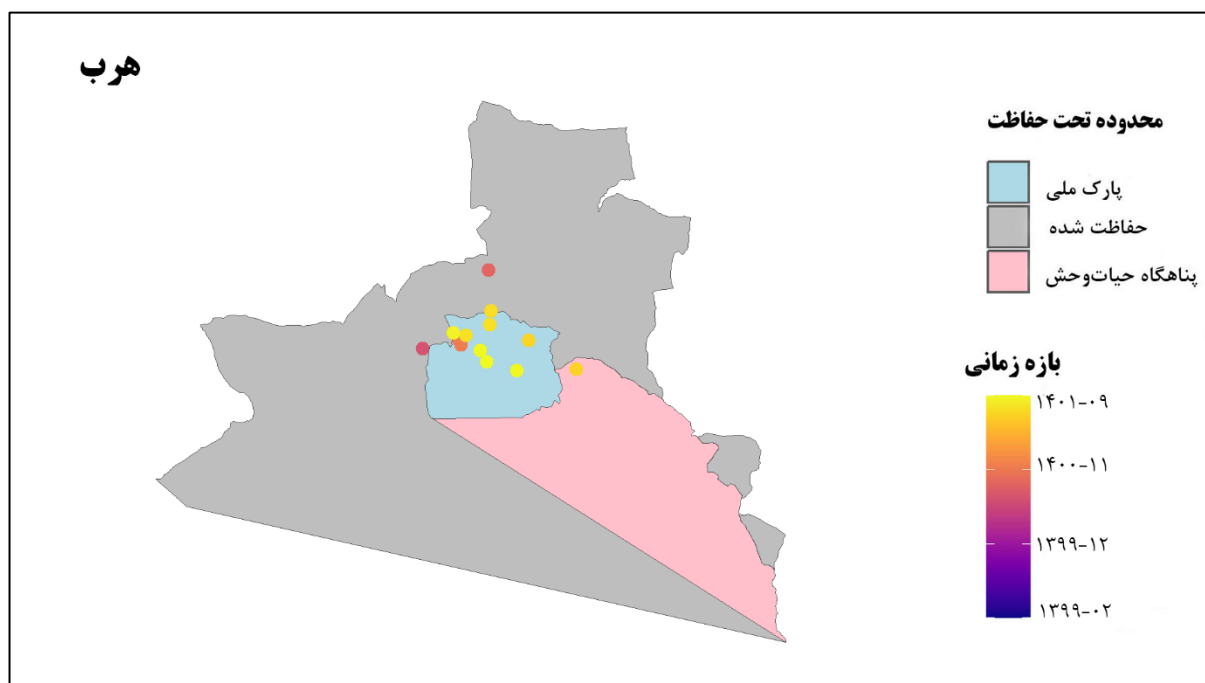
فقه هم مانند سال ۱۴۰۰ حضور خود را به محدوده تحت حفاظت موسوم به عباس آباد واقع در شمال ذخیره‌گاه محدود کرده است. او همچنان از سر زدن به محدوده پارک خودداری می‌کند زیرا هیچ دوربینی در ۱۲ ماه سال حضور او را ثبت نکرده است. ظاهراً این اتفاق از زمان زنده‌گیری فیروز و اشغال قلمرو او توسط فراز افتاده است.

## خورشید (تلخاب)



## خورشید (تلخاب):

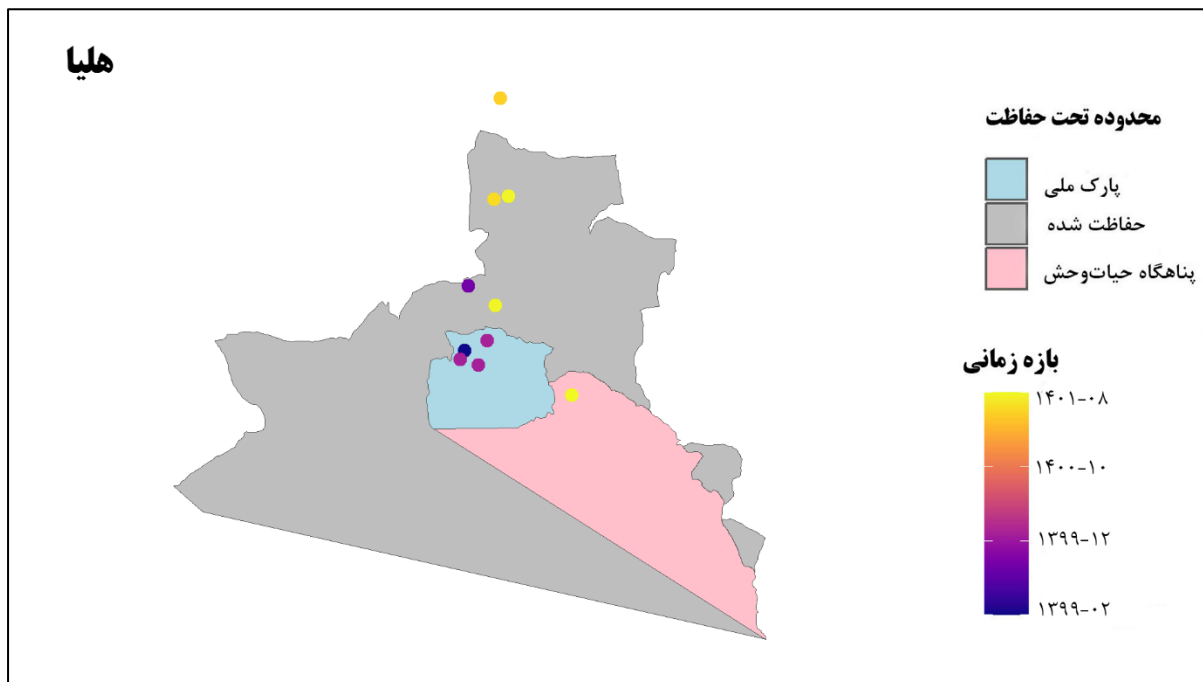
خورشید از ابتدای سال ۱۴۰۱ توسط هیچ دوربینی ثبت نشد تا در آذرماه که فصل جفت یابی آغاز شد او در یک نقطه از پارک ملی، در دو ثبت و با فاصله یک هفته تصویرش توسط دوربین‌های تله‌ای ثبت شد. به همین دلیل تغییری در محدوده حرکتی او حاصل نشد. در نقطه‌ای که این یوزپلنگ ماده ثبت شد هرب، دیگر یوزپلنگ ماده و فراز برادر خورشید نیز در همان بازه یک ماهه ثبت شدند. این نشان می‌دهد که نقطه دوربین‌گذاری شده از اهمیت زیادی برخوردار است و از نقاط داغ حضور یوزپلنگ‌ها به شمار می‌رود.



## هرب:

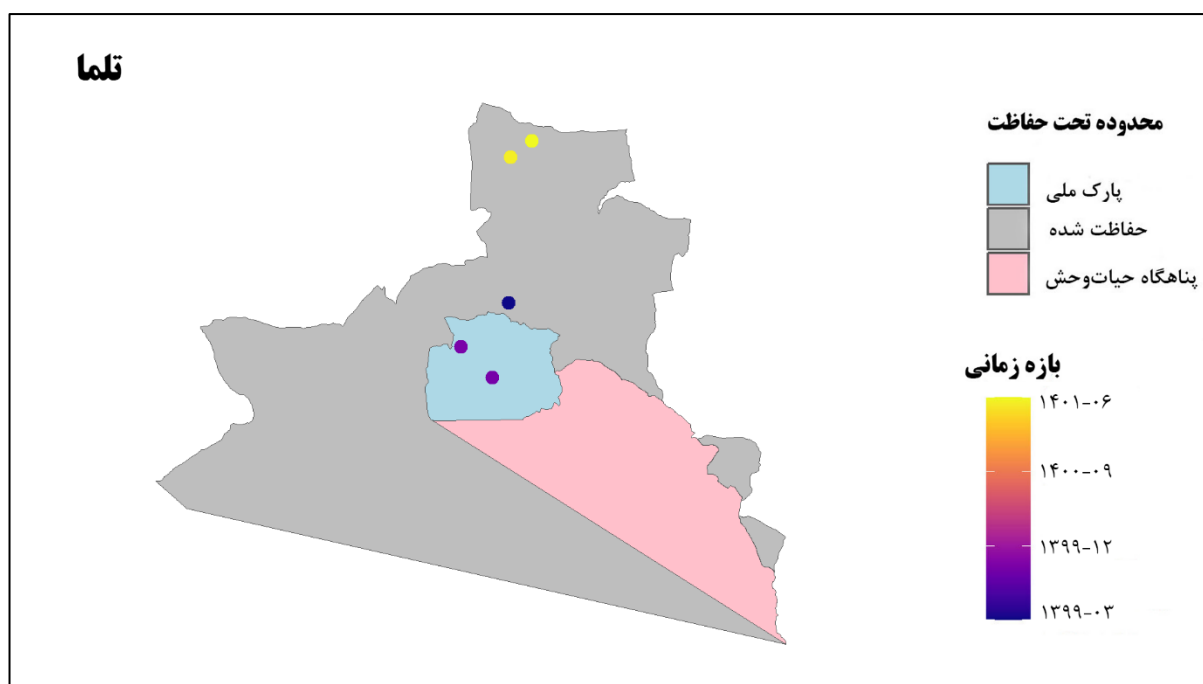
برخلاف خورشید، هرب به دفعات در سال ۱۴۰۱ توسط دوربین‌ها ثبت شد. اکثر نقاط حضور او در محدوده پارک ملی و کمی در محدوده تحت حفاظت موسوم به احمدآباد بوده است. در این سال اطلاع بهتری از محدوده حرکتی این یوزپلنگ در محدوده

پارک ملی بدست آوردیم. او همچنان در دوره جفت یابی در محدوده پارک ملی به گشت زنی و احتمالا جفت گیری پرداخته است.



**هلیا:**

اطلاعات بدست آمده از هلیا در سال ۱۴۰۱ کمک زیادی کرد تا بتوانیم نقشه حرکتی او را تهیه کنیم. او برای نخستین بار در مرداد ۱۴۰۱ خارج از ذخیره گاه به همراه ۴ توله اش دیده شد. پس از آن همراه دو توله اش به سمت محدوده عباس آباد حرکت و پایان تابستان به سمت جنوب منطقه حرکت و در محدوده موسوم به احمد آباد همچنان به همراه توله هایش ثبت شد. این یوزپلنگ ماده در طول نزدیک به چهار سال عمر خود محدوده وسیعی را طی کرده و مقدار زیادی از این محدوده را صرف آموزش منطقه به توله هایش کرده است.

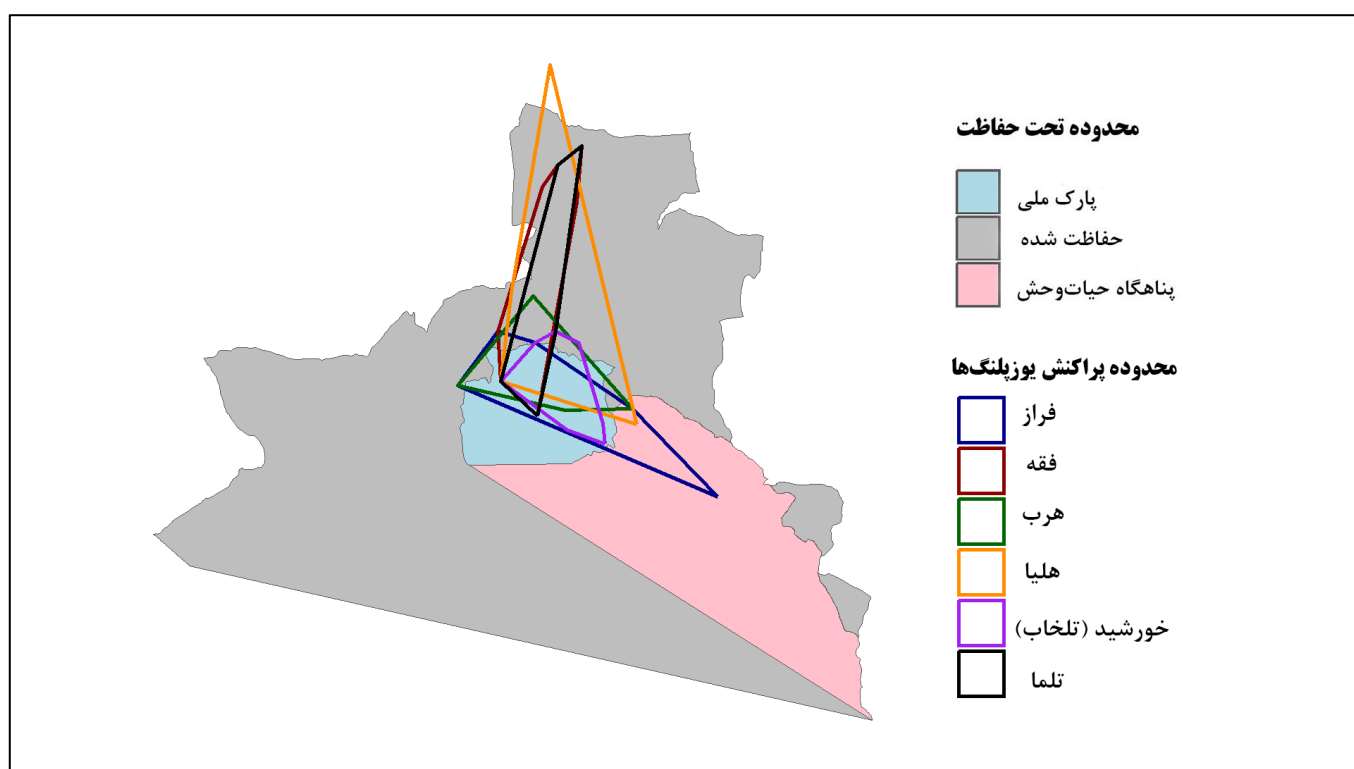


## تلما:

تلما پس از اینکه سال ۱۳۹۹ از مادرش خورشید مستقل شد، در محدوده پارک ملی دیده شد و پس از آن در تابستان سال ۱۴۰۱ همراه با چهار توله در محدوده عباس آباد به ثبت رسید. این یوزپلنگ مادر ظاهراً تابستان را همراه با توله‌هایش در همان محدوده گذراند و از اینکه شش ماه دوم سال را کجا به سر برده است اطلاعی نداریم.

## هم‌پوشانی نقشه‌های حرکتی یوزپلنگ‌ها:

این نقشه محدوده حرکتی هر شش یوزپلنگ را در کنار هم نشان می‌دهد. تفاوت این نقشه با نقشه بدست آمده در سال ۱۴۰۰ اضافه شدن دو یوزپلنگ ماده است که از مادرهای خود مستقل و برای اولین بار اقدام به زادآوری کرده‌اند. آنچه می‌توان از محدوده حرکتی این دو ماده یوز جوان متصور شد، زادآوری در حاشیه و خارج از محدوده پارک ملی توران است. توله‌هایی که از مادر خود پس از گشت زدن و یادگیری پارک جدا شده و سپس برای جفت‌گیری و زادآوری از این محدوده خارج شده‌اند. با این وجود همچنان تمامی یوزپلنگ‌های ثبت شده به شمال غربی پارک سر زده‌اند و این نشان از اهمیت زیاد این محدوده است.

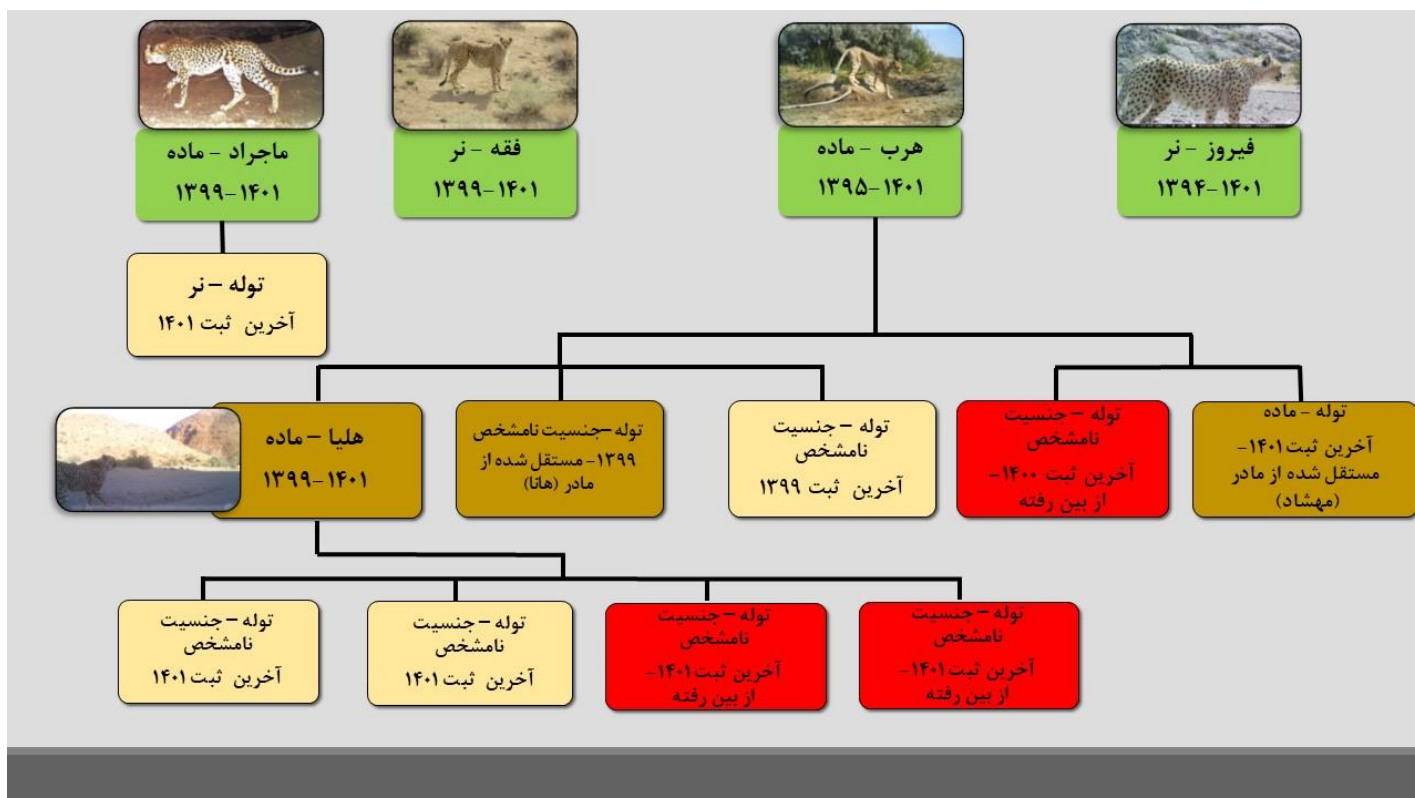
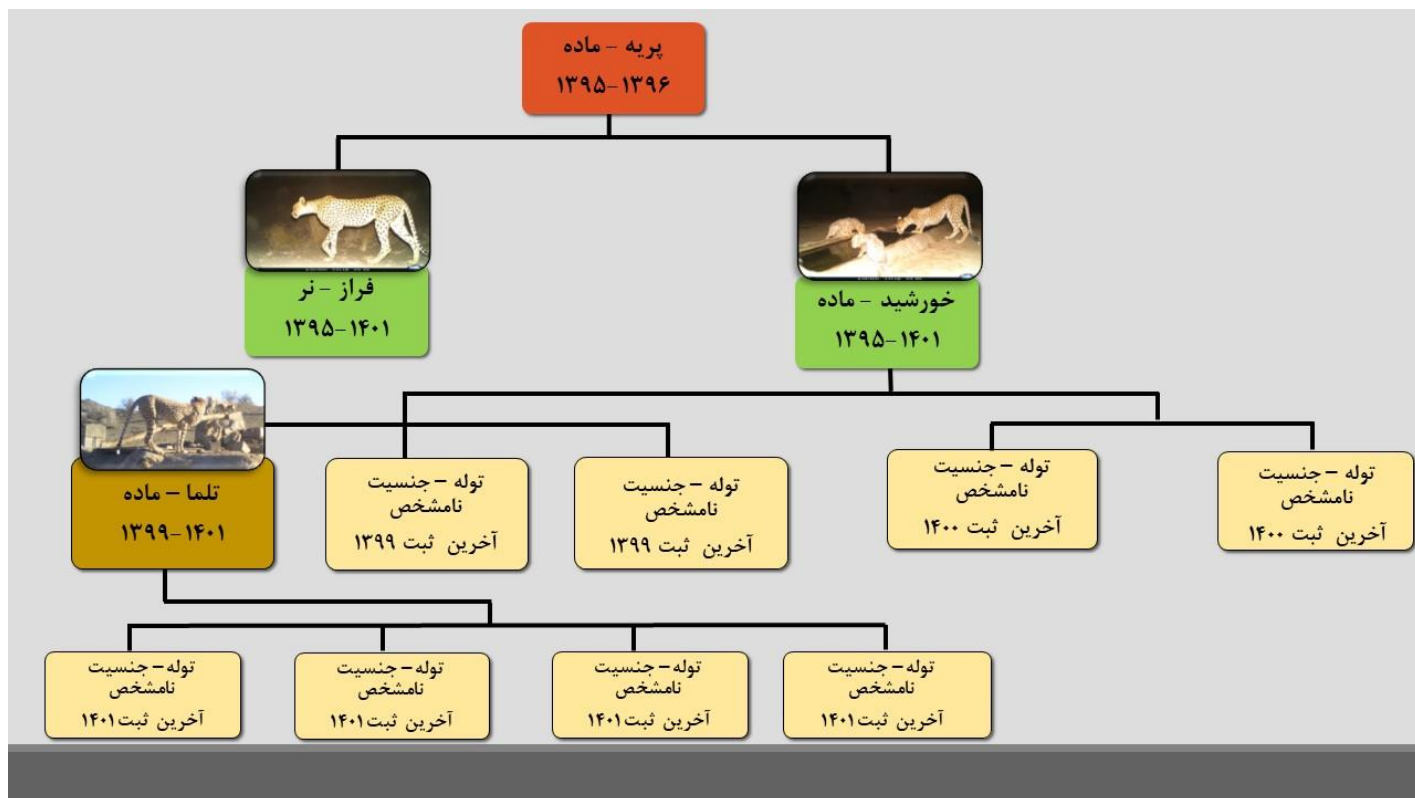




## بحث و نتیجه گیری

افزایش تعداد ماده ها و به تبع آن افزایش تعداد زاده‌ها نتیجه‌ای مسرت بخش است ولی جمعیت شکننده یوزپلنگ در ایران همچون چراغ خطری این نکته را یادآور می‌شود که این نتیجه می‌تواند بر اثر یک تا دو اتفاق به نقطه عکس خود برسد و جمعیت زایا را در مدت زمان کوتاهی از دست بدهیم همانطور که طی دو تا سه سال شاهد همچنین اتفاقی در پناهگاه حیات وحش میاندشت بوده‌ایم و تمام جمعیت یوزپلنگ از دست رفت. همچنین مشاهده و ثبت یوزپلنگ‌های به تازگی جدا شده از مادر در حاشیه و خارج از مناطق، خطر از دست رفتن آنها را به شدت افزایش می‌دهد.

- ✓ بدون نصب قلاده‌های ماهواره‌ای بر روی یوزپلنگ‌ها هیچ گاه نخواهیم توانست مسیرهای حرکتی آنها را به درستی متوجه شویم. قطعاً بدون اطلاع از مسیرهای حرکتی، حفاظت درستی نیز صورت نخواهد گرفت. در صورت دانستن محدوده‌های حرکتی به احتمال بسیار زیاد پروتکل‌های حفاظتی نیز دچار تغییر و به روز رسانی خواهند شد.
- ✓ افزایش حفاظت در زیستگاه‌ها و ارتقای تجهیزات مورد استفاده، حل مسائل مرتبط با مدیریت منابع آب مانند معضل شتر، افزایش تعداد نیروهای حفاظتی و... بی شک همچنان به امن نگاه داشتن ذخیره‌گاه به عنوان زیستگاه اصلی مولد در ایران کمک خواهد کرد.
- ✓ حفاظت از کریدورها و مناطق حاشیه‌ای که زیستگاه‌های مناسبی برای حضور یوزپلنگ هستند برای حفظ یوزهای جوان بسیار ضروری است؛ همانطور که شاهد زادآوری هلیا در شمال ذخیره‌گاه زیست کره توران بوده‌ایم. مسیر حرکتی یوزها از توران به میاندشت نیز اهمیت بسیار بالایی جهت تحت حفاظت قرار گرفتن توسط سازمان حفاظت محیط زیست دارد. حضور یوزپلنگ‌ها در حاشیه پناهگاه حیات وحش میاندشت موید این صحبت است.
- ✓ ادامه یافتن پروژه تکثیر در اسارت و نیمه اسارت طبق پروتکل‌های بین المللی موجود، همچنان به حفظ ذخیره ژنتیکی این گونه ارزشمند کمک کننده خواهد بود.





توران - ماده  
به دنیا آمده در طبیعت  
۱۴۰۱



آذر - ماده  
به دنیا آمده در طبیعت  
۱۴۰۱



مهتاب - ماده  
۱۴۰۱

توله - نر  
آخرین ثبت ۱۴۰۱