

**Editorial**

Welcome to our fourth newsletter! MORE STEP is a collaborative and interdisciplinary research project run by Mongolian and German partners and funded by the German Federal Ministry of Education and Research.

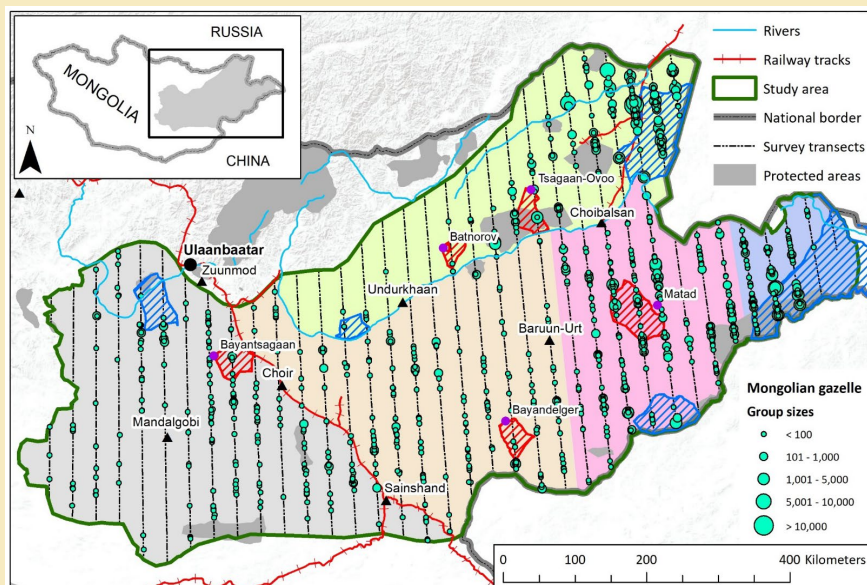
**Background:**

The Mongolian gazelle is a ubiquitous wild ungulate across the largest remaining temperate grasslands of Mongolia, Russia, and China. As they undertake long-distance nomadic movements in large numbers over a vast range it is important to assess their population size across the entire range to produce an accurate estimation of the population status. Here we present the first nearly range-wide estimate of the gazelle population obtained from the ground-based surveys across Mongolia. This work was carried out within the framework of the MORE STEP project.

**Field surveys:**

- During May-June 2020, Wildlife Conservation Society and Hustai National Park implemented the distance sampling surveys to estimate the gazelle population size across Central and Eastern Mongolia (Figure 1).
- The size of study area is 433,245 km<sup>2</sup>, which comprise of ~64% of total known range of the gazelles in Mongolia.
- A total of 40 transects between 33 km and 587 km in length (total effort of 13,895 km) were surveyed by 6 teams simultaneously. Each teams consisted of 4 people and the spacing between the survey transects was 30 km.

*An assessment of the population size of Mongolian gazelle in Central and Eastern Mongolia*



**Figure 1.** Distance sampling line transects, survey strata, and locations of gazelle groups encountered in the Central and Eastern Mongolia during the May-June 2020 survey.

**Results:**

- During the field survey, we observed 1,047 groups and 151,691 individuals along the transect lines (Figure 1). On average, the group size of the gazelles was about 160 individuals.
- Overall population estimate of the gazelle across the 433,245 km<sup>2</sup> study area suggest there are about 1.9 million Mongolian gazelle.
- There is a generally increasing trend in gazelle density from the more arid west towards the east which generally experiences more precipitation.

**Conclusions:**

- Our estimated total population size of the gazelle is roughly 1.9 million animals, confirming the Mongolian gazelle is one of the most numerous open-plains ungulates on the planet.
- The gazelle population remains large and widely distributed to continue to provide important ecosystem services.
- It remains critical to monitor the status of the gazelle population at intervals that is frequently enough to allow for proactive decision making.

For questions related to the gazelle abundance survey please contact at [buuveibaatar@wcs.org](mailto:buuveibaatar@wcs.org) or morestep project contact [nandintsetseg.dejid@senckenberg.de](mailto:nandintsetseg.dejid@senckenberg.de)

**Редакцийн зурвас**

Бидний бэлтгэсэн ээлжит мэдээллийн товхимолыг хүлээн авна уу!

MORE STEP нь Монгол, Герман хоёр орны хамтарсан, ХБНГУ-ын Засгийн Газрын Боловсрол, Судалгааны Яамны санхүүгийн дэмжлэгтэйгээр хэрэгжиж буй салбар хоорондын судалгааны төсөл юм.

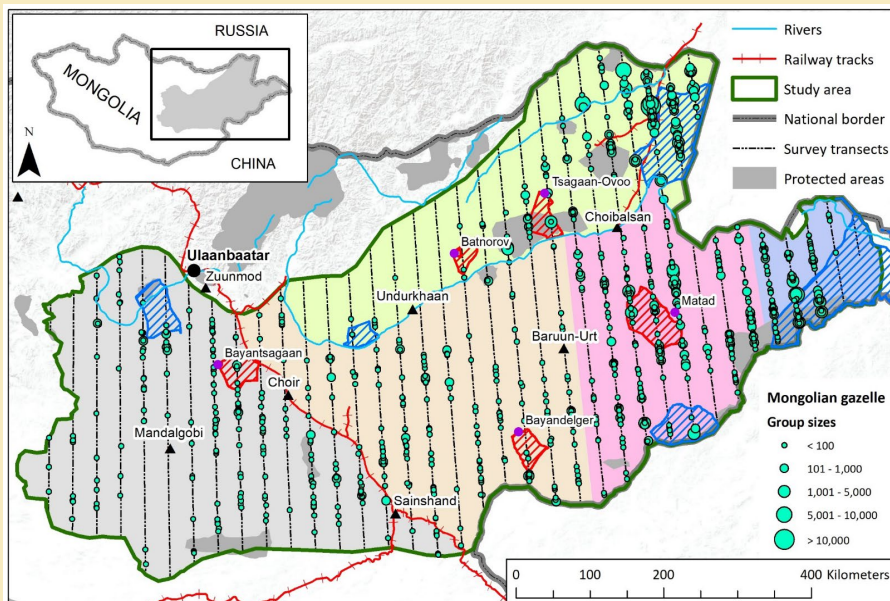
**Оршил:**

Цагаан зээр нь Монгол, Орос, Хятадын хээрийн бүсээр тохиолдох түгээмэл тархацтай туруутан амьтан. Зээр нь идэш тэжээлээ даган, өргөн уудам орон зайд хэрэн нүүдэллэдэг тул тэдгээрийн тоо толгой, популяцийн төлөв байдлыг үнэн бодитой тогтоох нь чухал. Энэхүү нийтлэлээр бид Монгол орны цагаан зээрийн тархац нутгийн дийлэнх хэсгийг хамран хийсэн тэдгээрийн тоо толгойг тогтоох судалгааны ажлын гол үр дүнг танилцуулж байна. Энэхүү судалгаа нь MORE STEP төслийн хүрээнд хийгдсэн болно.

**Хээрийн судалгаа:**

- Байгаль Зэрлэг Амьтдыг Хамгаалах Нийгэмлэг болон Хустайн Байгалийн Цогцолборт Газар хамтран 2020 оны 5-6 сард Монгол орны Төв болон Зүүн бүсийн цагаан зээрийн тоо толгойг тогтоох хээрийн судалгааны ажлыг гүйцэтгэсэн (Зураг 1).
- Бид 433,245 км<sup>2</sup> нутагт ажиглалт тооллого хийсэн бөгөөд энэ нь Монгол орны цагаан зээрийн тархац нутгийн 64%-ийг эзэлнэ.
- Нийт 6 баг ижил хугацаанд хоорондоо 30 км-ын зайтай нийт 40 шугаман замналын дагуу толлого хийж, нийт 13,895 км зам туулсан.

**Төв болон Дорнод Монголын цагаан зээрийн популяцийн төлөв байдлын үнэлгээ**



**Зураг 1.** 2020 оны 5-6-р сард Төв болон Дорнод Монголд хийж гүйцэтгэсэн судалгааны замнал болон судалгааны үеэр тохиолдсон цагаан зээрийн байршил

**Гол үр дүн:**

- Хээрийн судалгааны явцад 1,047 сүрэгт хамаарах нийт 151,691 зээрийн бодгаль тохиолдсон (Зураг 1). Цагаан зээрийн сүрэглэлт дунджаар 160 бодгалиас бүрдэж байна.
- Цагаан зээрийн тоо толгойг математик загварт оруулан тооцож үзэхэд судалгаа хийсэн 433,245 км<sup>2</sup> талбайд нийт 1.9 сая орчим зээр тоологдсон.
- Зээрийн тархац баруунаас зүүн тийш нэмэгдэх бөгөөд энэ нь амьдрах орчны тааламжтай байдалтай холбоотой.

**Дүгнэлт:**

- Цагаан зээрийн тоо 1.9 сая орчим байгаа нь уг зүйл дэлхий дээр тал хээрт тархсан хамгийн элбэг туруутан амьтдын нэг болохыг харуулж байна.
- Цагаан зээрийн тоо их байгаа нь уг амьтан хээрийн экосистемд чухал нөлөөтэй хэвээр буйг илтгэж байна.
- Зээрийн хамгааллыг оновчтой төлөвлөхийн тулд тоо толгойн судалгааг тодорхой давтамжтай тасралтгүй хийх шаардлагатай.

**Хэрвээ та манай төсөл болон уг судалгааны талаар илүү дэлгэрэнгүй мэдээлэл авахыг хүсвэл дараах хаягаар холбогдоно уу.**  
[nandintsetseg.dejid@senckenberg.de](mailto:nandintsetseg.dejid@senckenberg.de); [buuveibaatar@wcs.org](mailto:buuveibaatar@wcs.org)