



Během transportu jsou koně opakovaně napájeni
Drinking during the transport is for horses important

Foto/Photo by V. Šilha

Šestý rok projektu Návrat divokých koní – zdvojený transport

Sixth year of the Return of the Wild Horse – a double transport

JAROSLAV ŠIMEK, MIROSLAV BOBEK, ROMAN VODIČKA, BARBORA DOBIÁŠOVÁ, JAN MAREK,
MARTINA MATYSOVÁ

Zoologická zahrada Praha

Mezinárodní projekt Návrat divokých koní, organizovaný Zoo Praha a zaměřený na reintrodukcii koní Převalského do oblasti jejich původního výskytu v západním Mongolsku, byl zahájen v roce 2011. Tehdy byli z České republiky do lokality Khomiin tal nedaleko západomongolského města Khovdu přepraveni první čtyři koně (Bobek *et al*, 2011). Od následujícího roku se cílem všech dalších transportů stala přísně chráněná oblast (Strictly Protected Area – SPA) Great Gobi B v jihozápadním Mongolsku, odkud jsou známa poslední pozorování koní Převalského v přírodě (Paklina et Pozdnyakova, 1989). Po vyhubení druhu ve volnosti koncem šedesátých let se první koně začali vracet zpět do své domoviny v roce 1992 (Kús, 2000; Bobek *et al*, 2011; Bandi et Dorjaraa, 2012). V období do roku 2004, kdy byl realizován poslední transport koní z Evropy, bylo do oblasti Gobi B dovezeno celkem 89 koní. Během téměř dvaceti let populace s drobnými výkyvy postupně narůstala, až do příchodu tvrdé zimy s nadprůměrným množstvím sněhu na přelomu let 2009/2010. Tehdy došlo k výraznému snížení početnosti na přibližně jednu třetinu původního stavu (Enkhsaikhan 2010, Kaczensky *et al*, 2011). Právě tato událost se stala jedním z hlavních důvodů vzniku projektu Návrat divokých koní, kdy došlo k obnovení transportů koní z evropských chovů pro obnovu a posílení mongolských populací koně Převalského. V letech 2012 až 2015 bylo do oblasti Gobi B úspěšně převezeno ve čtyřech transportech celkem 15 klisen. Průběh těchto transportů je popsán v předešlých zprávách (Bobek *et al*, 2013; Bobek *et al*, 2015; Šimek *et al*, 2012; Šimek *et al*, 2014).

Důvody pro pokračování projektu a transportů koní do oblasti Gobi B zůstávají obdobné jako na jeho začátku – posílení početnosti i genetické základny stávající repatriované populace koní a vytváření rezerv pro případné stochastické události, jakou byla například tvrdá zima s velkým množstvím sněhu (dzud) v zimě 2009/2010. Přestože neexistují přesná data, ekologická kapacita prostředí SPA Gobi B není zdaleka naplněna. Vzhledem k limitujícím podmínkám prostředí, do kterého se koně Převalského po více než čtvrtstoletí absence vrátili, je zřejmé, že zárukou dlouhodobého přežití je nejen odpovídající péče ochránářského managementu, ale především dostatečně početná populace, mající pevný základ v silných a reprodukce schopných jedincích.

V roce 2016 vstoupil projekt do svého šestého roku. Na rozdíl od minulých let se však v tomto roce jednalo o přepravu nikoliv čtyř, ale osmi koní. V roce 2015 byla Zoo Praha požádána představiteli správy SPA Great Gobi B a Národního parku Hustain Nuruu o zajištění přepravy čtyř koní (jednoho hřebce a tří klisen) z Hustain Nuruu do Gobi B. Reintrodukční projekt v Hustain Nuruu byl zahájen ve stejném roce jako v Gobi B, populace nyní čítá přes tři sta koní (Bandi et Dorjaraa, 2012; Usukhjargal *pers. com.*). Kromě dalšího posílení prozatím méně početné gobijské populace spočívá význam vnitromongolského přesunu také v rozšíření spolupráce mezi dvěma hlavními mongolskými projekty na záchranu



Vypouštění koní do aklimatizační ohrady v Tachin talu
Putting out of the horses into the aklimatization enclosure in Tachin tal

Foto/Photo by V. Šilha

posledního žijícího druhu divokého koně. Koně pocházející z Hustain Nuruu jsou také již navyklí na mongolské klima, i když podmínky prostředí v obou chráněných oblastech jsou odlišné. Oblast Gobi B je z klimatického a ekologického hlediska podstatně extrémnější.

Organizátorem obou transportů v roce 2016 byla jako v předchozích letech Zoologická zahrada hl. m. Prahy s hlavním partnerem Armádou České republiky. Ta poskytla letoun CASA C-295M, a to pouze za úhradu přímých provozních nákladů spojených s přepravou. Stálými partnery přípravných i realizačních fází projektu Návrat divokých koní jsou mezinárodní organizace na ochranu koní Převalského – ITG (International Takhi Group) a její mongolská pobočka (ITG Mongolia), velvyslanectví České republiky v Ulánbátaru a v rámci Evropské asociace zoologických zahrad a akvárií (EAZA) a její evropský chovný program koní Převalského (EPPP). Finanční zajištění letošního transportu bylo kryto primárně z prostředků uvolněných z dlouhodobého projektu Zoo Praha a Magistrátu hl. m. Prahy „Dvě koruny ze vstupu“, umožňujícího využít dvě koruny z každé vstupenky do zoo na podporu vybraných ochrannářských *in-situ* projektů, z dotačního titulu Ministerstva životního prostředí ČR a z příspěvků majitelů koní určených pro reintrodukcii, v tomto případě Kölner Zoo a Tierpark Berlin.



Kurátorka B. Dobiášová vypouští klisnu Arvin
Curator Mrs B. Dobiášová releasing the mare Arvin

Foto/Photo by Roman Vodička

Přípravy projektu, které by v případě standardní přepravy čtyř koní z Prahy do Mongolska jako v letech předchozích, mohly být považovány za rutinní, byly tentokrát z důvodu druhého, vnitromongolského, transportu odlišné. Transport z Hustain Nuruu musel z logistických důvodů bezprostředně navázat na transport z Prahy. Přípravy začaly již v létě 2015, po úspěšném tohoročním transportu. Kromě výběru vhodných koní z evropského chovu i z koní nabídnutých vedením parku Hustain Nuruu, byla klíčovou otázkou logistika odchytu volně žijících koní v národním parku Hustain Nuruu a jejich přechodného umístění do ohrady. Tu bylo zapotřebí vybudovat na vhodné lokalitě na okraji národního parku, pokud možno co nejdále mimo dosah ostatních koní. Na první konzultace přímo v terénu navázala prosincová návštěva biologa národního parku Hustain Nuruu Usukhjargala Dorje a ředitele SPA Great Gobi B Ganbaatara Oyunsaikhana v Praze. Během jejich pobytu byl mimo jiné projednán a naplánován vzhled a výstavba ohrady v Hustain Nuruu včetně jejího financování a probrány různé možnosti odchytu koní. Ohrada obdélníkového tvaru byla vybudována na přelomu dubna a května s plochou přibližně 2 ha. Situována byla delší stranou v mírném svahu, v dolní části bylo umělé napajedlo se solárním čerpadlem a část přiléhající hornímu okraji byla rozdělena na tři vzájemně propojitelné manipulační prostory

s krmnými místy. Hrazení bylo vytvořeno z kovových ráků o rozměrech 300 x 200 cm (délka x výška) s pletivovým výpletem, s velikostí ok 5 x 5 cm a bylo v celé délce potaženo zelenou krycí plachtou. Přestože v ohradě byla přirozená pastva, byli koně vzhledem k délce pobytu v ohradě přikrmováni senem, a to uvnitř manipulačních dvorků. V jednom ze tří dvorků byl umístěn dřevěný přístřešek.

K odchytu bylo vybráno celkem sedm koní, jeden hřebec a šest mladých klisen. Proti původnímu očekávání se všechna zvířata podařilo v členitém terénu odchytit během jediného dne. Potvrdilo se, že v podmínkách menšího a hojně navštěvovaného parku, jakým je Hustain Nuruu, ležící v blízkosti hlavního města Ulánbátaru, jsou koně výrazně uvylejší pohybu lidí a přiblížit se k harémům je snazší, než tomu bývá v Gobi B. Každý kůň byl imobilizován střelou z narkotizační pušky, a následně přenesen na transportní plachtě před přepravní box v místě, kam bylo možné zajet nákladním vozem. Před boxem byl kůň umístěn do prostoru ohraničeného silnými dílci. Následovala aplikace antagonistů a ve chvíli, kdy se kůň zvedl, byl zatlačen do přepravní bedny a naložen na korbu nákladního automobilu. Jakmile byli na autě dva, případně tři koně, byli převezeni a vypuštěni do ohrady. Přestože odchycení koně pocházeli z různých skupin a harémů, velice rychle vytvořili soudržnou skupinu bez výrazných vzájemných konfliktů. Vlastní odchty a veterinární zajištění přepravy do ohrady bylo úkolem pro zkušené veterináře, dr. Romana Vodičku z pražské zoo a dr. Jima Rasmussena ze Zoo Minnesota, který již měl zkušenost s anestézií volně žijících koní v Hustain Nuruu v rámci studie sledování jejich pohybu pomocí satelitní telemetrie.

Přípravy transportu z Prahy probíhaly obdobným způsobem jako v minulých letech (Šimek *et al.*, 2012). Primární výběr koní pro transport proběhl na základě doporučení evropského chovného programu (EPPP), přičemž někteří z koní byli v chovné stanici v Dolním Dobřejově k dispozici již z předchozích let. Nově byly dovezeny 4 klisny ze čtyř různých zařízení (Givskud Zoo, Tierpark Berlin, Leipzig Zoo a Döberitzer Heide) v rozmezí prosince až dubna. Zásadními kritérii výběru vhodných jedinců pro transport je stáří, celková kondice a zdravotní a fyziologický stav (klisny nesmějí být březí). V neposlední řadě je důležitá i zkušenost s reakcí na anestézii a převoz v přepravním boxu. Všechny nově dovezené klisny absolvovaly nejprve podovozní izolaci v samostatném výběhu v areálu Zoo Praha, během níž se podrobily kontrolním veterinárním testům. Po ukončení předepsané izolace byly převezeny do aklimatizační stanice v Dolním Dobřejově, která je nástupním místem pro transporty do Mongolska. Zde vybraní koně podstupují předepsanou třicetidenní předvývozní izolaci, během které znovu proběhnou všechna veterinární vyšetření stanovená mongolskými úřady. Rozsah požadovaných veterinárních úkonů zůstává nezměněn (Bobek *et al.*, 2011).

Obdobně jako každý rok, byla příprava všech příslušných povolení a dokumentů potřebných k přistání v Bulganu úkolem pro našeho spolupracovníka Ensaikhana Namtaara z ITG Mongolia, s podporou Zastupitelského úřadu ČR v Ulánbátaru. Finální přípravy a kontroly všech úkonů potřebných pro zdárný průběh závěrečné etapy transportu probíhaly v Mongolsku za podpory dalších dvou realizačních týmů ze Zoo Praha, které byly na místě několik dnů před přiletem letadla. Jedna skupina měla na starosti přilet a vyložení evropských koní, druhá připravovala s kolegy z Hustain Nuruu druhý, navazující transport. Pravidelnou součástí poslední fáze příprav je mimo jiné kontrola stavu vypouštěcí ohrady, místa vykládky a vypouštění koní, kontrola trasy pozemního transportu v úseku mimo asfaltovou silnici, personální zajištění pozemního transportu a zajištění spolehlivých nákladních aut. Pro pozemní přepravu byly připraveny tři nákladní vozy, dva určené pro přepravu boxů z letiště a jeden jako náhradní. Na každý z vozů bylo v případě nutnosti možno naložit všechny koně. Obdobně byla zajištěna přeprava koní od ohrady v Hustain Nuruu k mezinárodnímu letišti v Ulánbátaru. Nepostradatelným členem přípravního týmu v Bulganu je pravidelně také pilot armády ČR, který na místě prověřuje aktuální stav nezpevněné přistávací dráhy, vyhodnocuje meteorologické podmínky a následně asistuje při komunikaci mezi letištní věží a letadlem. Vzhledem k tomu, že letiště v Bulganu není vybaveno moderním navigačním zařízením a v blízkosti letiště jsou vysoké hory, může zde letadlo přistát pouze za příznivých podmínek. Pro případ nepříznivého počasí byla jako v minulých letech zajištěna možnost náhradního přistání a vyložení koní na vzdálenějším, ale lépe vybaveném letišti v Khovdu.

Pro transport z Prahy byly v letošním roce vybrány klisny Reweta ze Zoo Leipzig (č. pl. knihy 6212, nar. 14. května 2013), Nara z Cumberland Wildparku v Grünau (č. pl. knihy 6333, nar. 10. července 2013), Heilige (č. pl. knihy 6272, nar. 4. června 2013) a Heia (č. pl. knihy 6278, nar. 6. června 2013) z Döberitzer Heide. V den odletu 16. 7. 2016 se na Dolním Dobřejově všechny čtyři klisny i s případnými náhradnicem ihned po ránu oddělily do prostor manipulačních dvorků, kde byly následně jedna po druhé imobilizovány. Vše probíhalo v již sešraném rytmu, který si tým chovatelů spolu s veterinářem

nacvičili již mnohokrát při předchozích transportech. Práce se zvířaty však nikdy není rutinou a reakce jednotlivých zvířat je individuální. Třetí z nakládaných klisen, Reweta, reagovala na stres spojený s anestezií a nakládáním výrazně hůře než ostatní klisny. Poté co se povedlo ji naložit, bylo jí třeba věnovat zvýšenou pozornost, aby nedošlo k přehřátí. Nakládání začalo v časných ranních hodinách, poslední klisna byla naložena za dvě hodiny po nástělu prvního zvířete. Následně pak vyjelo nákladní auto směrem na letiště Praha-Kbely. Neocenitelná byla spolupráce s dopravní policií ČR, především asistence při překonání dopravních komplikací na opravovaném úseku silnice. Po bezproblémovém přeložení přepravních boxů na palubu letounu CASA, posádka v doprovodu týmu pracovníků Zoo Praha ve 14:12 h odstartovala, přibližně 6 hodin od nakládky. Působením látek, které veterinář aplikoval klisnám při nakládce a za pomoci klimatizace ochlazující vnitřní prostor letadla na zhruba 15 °C, byly všechny klisny tou dobou již poměrně zklidněné. V případě, že některá z klisen projevovala větší neklid, postáčílo k odvedení pozornosti seno. Let z Prahy do mongolského Bulganu Sumu je z důvodu doplňování paliva naplánováno s dvěma mezipřistáními v Rusku (Kazaň a Novosibirsk), kde neobvyklý náklad v armádním letadle vždy vzbudí pozornost. Proto je jedním z klíčových úkolů organizačního týmu nechat všechny dokumenty a povolení úředně přeložit do ruštiny, aby byl zajištěn co nejhladší průlet. I přes důslednou přípravu se mezipřistání v Kazani neobešlo bez průtahů administrativního charakteru. Naštěstí klisny snášely prodlouženou přestávku dobře a odbavení na dalším přistání v Novosibirsku již proběhlo hladce. V 16:33 h místního času, tedy zhruba 27 hodin od naložení první klisny Nary, přistál letoun v západomongolském Bulganu (o necelou hodinu později než v loňském roce). Přesně za hodinu byly všechny přepravní boxy s koňmi přeloženy na korby nákladních aut a v 18:05 h vyrazil konvoj z letiště do Gobi B. Během cesty se několikrát zastavovalo z důvodu kontroly a případného napojení či nakrmení koní. Bez komplikací dorazila auta po více než pěti hodinách cesty k vypouštěcí ohradě v Tachin talu (v 00:30 h místního času, během cesty z letiště se přejíždí časové pásmo). Po 35 hodinách od nakládky byly všechny klisny v pořádku vypuštěny do aklimatizační ohrady o rozloze 1,7 ha. Všechny se po vypuštění jevily v pořádku, jen s drobnými oděrkami na hlavě. Druhý den ráno se společně seznamovaly s novým prostředím. Za normálních okolností by byl šestý transport koní Převalského v rámci projektu Návrat divokých koní završen. Na svou cestu však mezitím v 950 km vzdálené ohradě čekali ještě koně z národního parku Hustain Nuruu.

Transport čtyř koní z Hustain Nuruu proběhl 21. července. Zatímco nakládku koní v Dobřejově je možné s trochou nadsázky označit za rutinní, situace v Hustain Nuruu byla zcela nová. Druhý tým Zoo Praha spolu s pracovníky národního parku však předem připravili vše potřebné, aby přesun koní v rámci vnitromongolského transportu mohl začít hned následujícího rána po přeletu letounu s přepravními boxy do Ulánbátaru. Administrativní středisko národního parku je vzdálené zhruba 2 hodiny cesty od ulánbátarského letiště. Poslední detaily se upřesňovaly po příjezdu na místo s místními zoology a strážci parku až do pozdního večera, veterinární přípravy probíhaly do hluboké noci. Aby se celý tým se vším potřebným vybavením dopravil na místo k odchytové ohradě, která se nacházela v nejdlehlší části parku včas, bylo nutné vstávat hluboko před rozedněním. V tu samou dobu jeden z pověřených strážců, který měl koně po celé zhruba dva měsíce na starost, uzavřel koně do prostor manipulačních dvorků. Uzavření koní do těchto menších prostor bylo klíčovým momentem, protože koně by se ve velkém výběhu imobilizovali jen velmi obtížně. Nejdříve bylo nutné uspat a naložit hřebce. Ten má spolu s dominantní klisnou ve stádě vedoucí místo, a kdyby zůstal ve skupině déle, mohl by se snažit klisny bránit a tak ztížit jejich nastřelení uspávací střelou. Naštěstí se jej podařilo zasáhnout rychle. Po odebrání potřebných vzorků krve a aplikaci zklidňujících preparátů, byl na transportní plachtě dopraven před bednu a naložen stejným způsobem jako na Dobřejově nebo při květnovém odchytu. Hřebec po uzavření v bedně i pod vlivem sedativ poškodil silným kopáním zadní dvířka bedny, že musel být pro jistotu přeložen do jiného, pevnějšího, boxu. Navíc veterinář hřebci aplikoval další zklidňující látky. Protože klisny v ohradě byly již silně nervózní a rozběhané, bylo rozhodnuto uspat dvě najednou, aby se celý proces zkrátil. Jedna z klisen byla vzhledem ke zdravotním komplikacím při anestezii z preventivních důvodů z přepravy vyřazena a vypuštěna zpět do velké ohrady. Uspání a nakládka ostatních třech klisen proběhla bez výrazných komplikací. Bedny s koňmi byly naloženy s pomocí jeřábu na připravená nákladní auta a transport mohl vyrazit k Ulánbátaru. Cesta, vyhýbající se příliš strmým úsekům, trvala přibližně tři hodiny. Počasí toho dne naštěstí nebylo příliš slunečné a zchladiť koně v bednách pomocí namočených houní připevněných na stropu beden nebylo obtížné. Klisna Bebe byla první polovinu cesty neklidná a v bedně kopala, nakonec se ale zklidnila i ona a všechny koně se povedlo v pořádku dopravit na letiště i naložit do vojenského speciálu. Let probíhal bez problémů, přistání v Bulganu bylo v 18:28 h místního času. Přeložení a odjezd z letiště byl vzhledem k tomu, že se jednalo o domácí a ni-



Klisna Salanina (č. 6133) v NP Hustaii Nuruu uléhá po nastřelení uspávací látkou



The mare Salanina (No. 6133) in NP Hustain Nuruu is lying down after darting

Foto/Photo by Roman Vodička



Klisna Funny (č. 6329) je nesena na plachtě k transportní bedně
The mare Funny (No. 6329) is carrying on the sheet to the transport crate

Foto/Photo by Roman Vodička

koliv mezinárodní let tentokrát mnohem rychlejší, již 50 minut po přistání. Hřebec byl převezen do Tachin talu a vypuštěn do jedné z aklimatizačních ohrad, aby mohl být později spojen s klisnami z evropského transportu. Tři klisny z Hustain Nuruu byly úspěšně vyloženy v nově vybudované aklimatizační ohradě poblíž oázy Tachin Us v západní části Gobi B, aby posílily zdejší, méně početnou část populace divokých koní. Dovoz klisen do této části parku měl ještě druhý cíl, a to zapojit do reprodukce jednoho z hřebců dovezených do Gobi v roce 2012 z chovné stanice v čínském Jimsaru.

Zdvojený transport čtyř klisen ze střední Evropy a jednoho hřebce a tří klisen z národního parku Hustain Nuruu do chráněné oblasti Gobi B byl úspěšně završen. Počet koní převezených v rámci projektu Návrat divokých koní stoupl již na 27. Na dosti náročné akci je důležité, že probíhá za výrazné spolupráce mongolských kolegů a že se těší významné pozornosti a podpory u veřejnosti i čelných představitelů Mongolska. Zásadní kapitola záchranu posledního divokého koně se odehrála a stále ještě odehrává v Evropě, jeho budoucnost však leží ve středoasijských stepích.

Summary

The international project, “Return of the Wild Horse”, organised by the Prague Zoo to bring back Przewalski’s horses to their original habitat in western Mongolia, was launched in 2011. This was when the first four horses were transported from the Czech Republic to the area of Khomiin Tal, not far from the town of Khovd (Bobek *et al*, 2011). Since the following year, the destination of further shipments has been the Strictly Protected Area – SPA, Great Gobi B, in southwest Mongolia, where the last known observations of the Przewalski’s horse in the wild had been made (Paklina et Pozdnyakova, 1989). After the species had become extinct in the wild by the late 1960’s, first Przewalski’s horses started to be reintroduced in 1992 (Kús 2000; Bobek *et al*, 2011; Bandi and Dorjaraa 2012). By 2004, when the last shipment of horses came from Europe, a total of 89 wild horses were brought to the Great Gobi B area. The population was growing almost steadily over two dozen years until the harsh winter of 2009/2010, when there was an exceptional amount of snow. Due to this event, the number horses dropped to about one-third of the original figures (Enkhsaikhan 2010, Kaczensky *et al*, 2011). This was one of the chief reasons for the “Return of the Wild Horse” project and for resuming shipments of wild horses from European breeding stations to restore and reinforce their populations. In the 2012 to 2015 period, there were four successful shipments in which a total of 15 mares were brought to the Gobi B area. The course of these shipments is described in our earlier reports (Bobek *et al*, 2013; Bobek *et al*, 2015; Šimek *et al*, 2012; Šimek *et al*, 2014).

The reasons for continuing the project and transporting horses to the Gobi B area remain the same as at the very beginning – to consolidate the numbers and genetic base of the already reintroduced populations of Przewalski’s horses and to create reserves for any stochastic events, such as the harsh winter with great amounts of snow (*dzud*) back in 2010. Although there are no precise data available, the capacity of the Gobi B SPA is far from being filled up. With respect to the limiting conditions of the environment, to which Przewalski’s horses returned after more than 25 years, it is clear that, in the long run, their survival can only be guaranteed by adequate care provided by the protected area management, but, above all, by a sufficiently big population, with a base of strong individuals that are able to reproduce.

In 2016 the project entered its sixth year. Contrary to preceding years, not four but eight horses were to be airlifted. In 2015, Prague Zoo was asked by the Great Gobi B SPA and the Hustain Nuruu National Park managements to arrange the relocation of four horses, one stallion and three mares, from the Hustain Nuruu population to the Gobi B area. A reintroduction project was launched in Hustain Nuruu in the same year as that of Gobi B. Now there are over three hundred horses (Bandi and Dorjaraa 2012; Usukhjargal *pers. com.*). The purpose of the relocation was not only to reinforce the still smaller Gobi population but also to boost the co-operation between the two major Mongolian projects aimed at conserving the last remaining wild horse species. Horses from Hustain Nuruu have already got used to the Mongolian settings, although the conditions in the two protected areas are different. The Gobi B SPA is more extreme as to the climate and ecological conditions.

Just as in previous years, both the 2016 transports were organised by the Zoological Garden of Prague. Its major partner was the Army of the Czech Republic, which provided a CASA C-295M aircraft just for the direct running costs incurred by the transport. Established partners in the preparatory and implementation stages of the Return of the Wild Horse project include international organisations for the conservation of Przewalski’s horses – the ITG (International Takhi Group) and its Mongolian branch (ITG Mongolia), the Embassy of the Czech Republic in Ulaanbaatar (Ulan Bator), and, from within the European Association of Zoos and Aquaria (EAZA), the European Endangered Species Protection Programme for the Przewalski’s horse (EPPP). The 2016 shipment was covered chiefly from funds from

a long-term project of the Prague Zoo and the Municipality of Prague called “Two Crowns from the Entrance Fee”, thanks to which two crowns from each entrance fee to the Zoo can be used to support selected conservation *in-situ* projects; and also from a subsidy from the Czech Ministry of the Environment and from contributions from the initial owners of the reintroduced horses – the Kölner Zoo and Tierpark Berlin.

Preparations for the project, which could have been a matter of routine for the shipment of four horses from Prague to Mongolia, just as in the previous years, were different this time because of a re-location of horses inside Mongolia. For logistic reasons, the transport from Hustain Nuruu had to immediately follow the shipment from Prague. This is why preparations started already in the summer of 2015, after that year’s successful shipment. Apart from selecting suitable horses from European breeding stations and horses offered by the Hustain Nuruu park management, there was the key issue of how to capture horses living in the wild in the Hustain Nuruu National Park and place them into a provisional enclosure. Such an enclosure had to be placed at a suitable site on the outskirts of the national park, as far as possible from the rest of the horses. Following first consultations on the spot, Usukhjargal Dorje, a biologist of the National Park, and Ganbaatar Oyunsai Khan, director of the Great Gobi SPA, visited Prague in December. During their stay, discussions focused on planning, designing and building an enclosure, its funding, as well as on various ways of catching the horses. The rectangular enclosure, which was put up in late April and early May, at the end of winter, covered approximately 2 hectares. Its longer side lay in a gentle slope. At the lower end, there was a man-made drinking basin fitted with a solar pump. The upper section was divided into three interconnectable handling spaces with feeding points. The fencing consisted of metal framework, 300 x 200 cm (length x height), with 5x5 cm mesh netting, covered in full length by a green plastic tarpaulin. Although there was natural pasture in the enclosure, the horses were fed extra hay inside the handling yards due to their prolonged stay in the one place. There was also a timber shed in one of the yards.

Seven horses were picked out, one stallion and six young mares. Better than expected, we managed to catch all the animals in the rugged terrain in one single day. This proved that in a smaller park with big numbers of visitors, such as Hustain Nuruu, near the capital city of Ulan Bator, horses are more used to people moving around. It is thus easier to get close to harems than in the Gobi B Park. Each of the horses was immobilised by an anaesthetic combination and then carried on a transport blanket to a crate situated at a place where it could be reached by a lorry. The horse was then put into a space barred by strong sections of wooden plate. An antidote was applied to reverse the effects of the anaesthetic substance. As soon as the horse rose to its feet, it was pushed into the crate and loaded onto a lorry. When two or three horses had been placed onto the lorry, they were transported to their new enclosure and released. Although the animals came from different groups and harems, they quickly and without any big conflicts formed a coherent group. The operation, from catching the animals to their transport and placement into the enclosure, was supervised by experienced vets, Dr Roman Vodička from Prague Zoo and Dr Jim Rasmussen of Minnesota Zoo, who had already gained some experience in capture of wild to horses living in the wild in Hustain Nuruu during a study which monitored their movements by means of satellite telemetry.

Preparations for the shipment from Prague were similar to those of previous years (Šimek *et al.*, 2012). The primary selection of horses for the transport followed recommendations of the European Breeding Programme of Przewalski’s Horses (EPPP). Some of the horses had already been available in the breeding station in Dolní Dobřejov from before. From December to April, 4 new mares arrived from four different places (Givskud Zoo, Tierpark Berlin, Leipzig Zoo and Döberitzer Heide). Major selection criteria for horses suitable for reintroduction include the age, overall condition and health with view to gestation (mares must not be pregnant). Last but not least is the way the animal reacts to anaesthesia and to being shipped inside a crate. All the newly arrived mares were isolated in a paddock in Prague Zoo where they underwent vet tests. After the expiration of the isolation period, the horses were taken to the acclimatisation station in Dolní Dobřejov, the loading point for shipments to Mongolia. There, selected horses are subjected to customary thirty-day pre-export isolation and to all the necessary veterinary examinations required by Mongolian authorities. The extent of these essential veterinary tasks has remained unchanged over the past few years (Bobek *et al.*, 2011).

Just as every year, arranging all the required permissions and documents for landing in Bulgan was the task of our co-worker, Ensaikhan Namtaar of the ITG Mongolia, backed by the Czech Embassy in Ulan Bator, and assisted by a member of the staff of Prague Zoo.



Monitorování první imobilizované klisvy Suzi (č. 6502) – zleva dr. Tseek, manželka dr. J. Rasmussena, dr. J. Rasmussen, u koně klečí chovatel J. Sebiň

Monitoring of the 1st immobilized mare Suzi (No. 5602) – from left dr. Tseek, wife of dr. J. Rasmussen, dr. Rasmussen, on the horse is kneeling keeper J. Sebiň

Foto/Photo by Roman Vodička



Poslední kontrola klisny Funny (č. 6329) před naložením do bedny
The last control of the mare Funny (No. 6329) before crating

Foto/Photo by Roman Vodička

Two more teams from Prague Zoo went to Mongolia several days before the arrival of the aircraft to help organise preparations for the final stage and check all the tasks necessary for a smooth and successful transport. One team was to take care of the horses arriving from Europe and their unloading from the plane, while the other worked with their colleagues from Hustain Nuruu to arrange the other ensuing transport. The final stage of preparations regularly involves checking the condition of the enclosure for horses, the place for unloading and releasing the horses, and also checking the route along dirt roads, as well as arranging personnel and reliable trucks for land transport. Three lorries were ready for land transport, two to carry the crates from the airport and one as a backup. On top of that, in case of an emergency, each truck was capable of carrying all the horses. The shipment of horses from the enclosure in Hustain Nuruu to the international airport in Ulaanbaatar was prepared in a similar fashion. A pilot of the Czech army is an indispensable member of the team in Bulgan as he inspects the condition of the landing strip, assesses the weather conditions and then helps in the communication between the air traffic control tower and the aircraft. As the airfield in Bulgan is not furnished with any modern navigational system and there are high mountains close to it, it is only possible to land under favourable weather conditions. Just as in previous years, in case of adverse weather conditions, there was a possibility to use an alternative airport and unload the horses at a more distant but better equipped place, the Khovd airport.

This year, the four mares to be shipped from Prague included Reweta from Zoo Leipzig (studbook number 6212, born on 14th May 2013), Nara from Cumberland Wildpark in Grünau (studbook number 6333, born on 10th July 2013), Heilige (studbook number 6272, born on 4th June 2013) and Heia (studbook number 6278, born on 6th June 2013) from Döberitzer Heide. Early morning on the departure day, 16/7/2016, all the four mares and their eventual substitutes at Dolní Dobřejov, were placed in separate handling yards. Then they were immobilised one by one. Everything went smoothly, in a rhythm the team of zoo keepers together with a vet had already gained during the many previous shipments. Nevertheless, working with animals is never a matter of routine, reactions of animals differ. The third of the mares to be loaded, Reweta, had a much worse reaction to the stress caused by anaesthesia and loading than the other mares. After the loading was completed, she had to receive more attention to prevent her getting overheated. Czech traffic police were of great help in overcoming traffic problems at a section of the road that was under repair. The crates were transferred on board the CASA aircraft carrying the crew and Zoo team. It took off at 14:12, approximately 6 hours after the horses had been loaded. By then, the mares had been relatively calm, thanks to the tranquilisers administered by the vet as well as the air-conditioning system, which cooled the interior of the aircraft around 15 °C. When a mare showed any signs of restlessness, it was sufficient to give her some hay. On the way to Bugan Sum, Mongolia, there were two planned stops in Russia to refuel, one in Kazan and the other in Novosibirsk, where the unusual load in a military aircraft always attracts quite a bit of attention. This is why it is really important for the organisational team to get all the paperwork, including various permits, translated into Russian to ensure a smooth passage. Despite all the care in the preparatory stage, there were some administration delays during the stopover in Kazan. Fortunately, the mares took the prolonged stay well, and the clearance in Novosibirsk was without any problems. About 27 hours after the first mare, Nara, was loaded onto the plane, the aircraft landed in Bulgan, western Mongolia, at 16:33 local time, just under one hour later than in the previous year. Exactly one hour after this, all the crates and their occupants had been loaded onto lorries and at 18:05 the convoy of lorries and accompanying cars set out on their journey from the airport to the Gobi B. The convoy stopped several times during the journey to check and water or feed the horses. After more than five hours, the vehicles reached the release enclosure in Tachin Tal without any problems. The local time was 00:30 (the way from the airport crosses a time zone). After 35 hours since loading, all the mares were in order and released into a 1.7 ha acclimatisation enclosure. The mares seemed to be fine; they only had some small scratches on their heads. The next morning they were getting acquainted with their new surroundings. Under normal circumstances, this would have been the end of the sixth shipment of Przewalski's horses within the "Return of the Wild Horse" project. But, 950 km away, there were horses waiting in their paddock in the Hustain Nuruu National Park, to be carried across more than half of the country.

The transfer of four horses from Hustain Nuruu was made on 21st July. While loading horses in Dobřejov is more or less a routine matter, the situation in Hustain was something quite new. Several days before the event, the other Prague Zoo team and staff of the National Park had dealt with all the necessities to ensure that the inland relocation of horses could start without any delay the morning after the aircraft carrying crates had arrived to Ulan Bator. The administration of the National Park is about



Klisna Bebe (č. 6254) vyběhá z bedny v dočasné ohradě



The mare Bebe (No. 6254) running out from the crate in the temporary pen

Foto/Photo by Roman Vodička

a 2-hour journey from the airport. When the team arrived, they were discussing details with local zoologists and the park rangers until late that evening while veterinary preparations lasted until late at night. Everybody had to get up very early, long before the dawn, the next morning to get all the necessary equipment to the spot, to the paddock where the horses were to be captured. This was in the most remote section of the Park. By then, a ranger, who had been looking after the horses for about two months, shut the horses into handling yards. Getting the horses into these smaller spaces was vital. It would have been very difficult to immobilise them in a large paddock. It was necessary to anaesthetise and load the stallion first. The stallion and a dominant mare play a leading role in a herd. If he stayed longer in the group, he might have started defending his mares and aiming and administering tranquilisers to the mares would have been far from easy. Fortunately, he was immobilised quite quickly. After all the necessary blood samples were taken, and he was administered neuroleptics to keep calm over the long journey, he was carried on a transport blanket to the crate. Then he was loaded in the same fashion as the horses in Dobřešov or just as horses had been loaded in the Park after they were caught in May. Despite being given strong narcotics, the stallion kept kicking violently against the crate and hit it so much that the rear gate got damaged. Just to make sure, he was transferred into a stronger one. On top of that, he was given more tranquilisers. As the mares in the enclosure were getting more and more nervous and started running around, it was decided to immobilise two at the same time and shorten the whole procedure. One of the mares had some health problems during anaesthesia and was, therefore, excluded from the shipment and released back into the big enclosure. There were no major complications during the immobilisation and loading of other three mares. A crane was used to load the crates with the horses onto lorries, which could then start their journey to Ulan Bator. The convoy avoided very steep places and the journey took about three hours. The day was, fortunately, not very bright and it was no problem to cool the horses inside the crates by wet blankets fitted over the tops of the crates. Half of the journey, the mare Bebe was restless and kept kicking the crate. Nevertheless, later she calmed down and all the horses were brought to the airport in good order. There they were loaded onto the military aircraft. The flight took 27 hours and the plane landed in Bulgan at 18:28 local time. As the flight was not an international but a domestic one, the reloading and departure from the airport were much faster, just 50 minutes after the plane touched ground. The stallion was taken to Takhin Tal and released into one of the acclimatisation enclosures, to later join the mares from the European airlift, while the three mares from Hustain Nuruu were successfully released into a new acclimatisation enclosure near the Takhin Us oasis in the western part of the Great Gobi B, to enrich the yet small population of wild horses there. There was another aim in bringing the mares into this part of the Park, to stimulate one of the stallions that were brought to the Gobi from a breeding station in Jimsar, China, in 2012, to get involved in reproduction.

The double transport of four mares from Central Europe and a stallion plus three mares from the Hustain Nuruu National Park to the Strictly Protected Area – SPA, Great Gobi B was successfully completed. The number of horses airlifted within the “Return of the Wild Horse” project has now risen to 27. It is important that our Mongolian colleagues are substantially involved in the entire demanding activity, and that the project attracts attention and receives considerable support from Mongolian leaders as well as the public. An important chapter of the efforts to preserve the last wild horse has been written in Europe, its future, though, is in the steppes of Central Asia.



Harem hřebce Azaa, snímek z 12. 7. 2016. V daném roce druhá největší skupina, kde se narodilo 6 hříbat. Celkem se v roce 2016 v Gobi B se narodilo 41 hříbat, z toho 35 přežilo.
 Stallion Azaa's harem. Photo from 12 July 2016. That year, with 6 new foals born, the second largest group. In all, 41 foals were born in the Gobi B in 2016; 35 of them survived.

Foto/Photo by J. Šimek

Literatura – References

- BANDI N., DORJARA O. (eds.) 2012: Takhi: Back to the Wild. Ulanbatar, 130pp.
- BOBEK M., VODIČKA R., KŮS E., 2011: První český transport koní Převalského do Mongolska. *Gazella* 38, 81-93.
- BOBEK M., ŠIMEK J., VODIČKA R., CRKVOVÁ B., GEROLDOVÁ H., 2013: Třetí rok projektu „Návrat divokých koní“ – transport koní Převalského ze Zoo Praha do Mongolska. *Gazella* 40, 74-87.
- BOBEK M., ŠIMEK J., VODIČKA R., VEJMEKOVÁ L., DOBIÁŠOVÁ B., MAREK J., 2015: Projekt „Návrat divokých koní“ v roce 2015. *Gazella* 42, 161-171.
- KACZENSKY P., O. GAANBAATAR, N. ALTANSUKH, N. ENKSAIKHAN, C. STAUFFER, C. WALZER, 2011: The Danger of Having All your Eggs in One Basket – Winter Crash of the Re-introduced Przewalski's Horses in the Mongolian Gobi. *PloS ONE*, 6 (12).
- KŮS E., 2000: Návrat koně Převalského (*Equus przewalskii*) do volné přírody Mongolska a Číny. The return of the Przewalski's horse (*Equus przewalskii*) into the wild in Mongolia and China. *Lynx (Praha)* 31/2000, 53-58.
- ENKHSAIKHAN N., 2010: The report of the mission in National Park Gobi B in April 2010. *Equus* 2010, 17-23.
- PAKLINA N., POZDNYAKOVA, M. K. 1989: Why the Przewalski's Horses of Mongolia Died Out. *Przewalski's Horse* 24: 30-34.
- ŠIMEK J., BOBEK M., VODIČKA R., BARTŮNKOVÁ L., 2012: Letecký transport koní Převalského ze Zoo Praha do SPA Gobi B (Mongolsko). *Gazella* 39, 29-39.
- ŠIMEK J., BOBEK M., VODIČKA R., VEJMEKOVÁ L., DOBIÁŠOVÁ B., MAREK J., KARDOVÁ L., 2014: Pokračování projektu „Návrat divokých koní“ - transport koní Převalského ze Zoo Praha do Mongolska v roce 2014. *Gazella* 41, 123-133.