

# Levhart perský a jeho odchov v Zoo Jihlava

Jan Vašák

Autor věnuje honorář Nadaci Živa

Levhart perský (*Panthera pardus saxicolor*) je jedním z poddruhů levharta (*P. pardus*) a v jihlavské zoologické zahradě ho chováme už od r. 1982. Úspěšně rozmnožen však byl až po 23 letech v r. 2005. V rámci zoologických zahrad v ČR se první pár dostal do Dvora Králové a první mláďata se zde narodila v r. 1979. Královédvorská zoo se nyní řadí k historicky nejvýznamnějším chovatelům levharta perského na světě.

## Systematika, početnost a rozšíření

Levharta řadíme do řádu šelem (*Carnivora*), čel. kočkovitých (*Felidae*) a podčeledi velkých kočkovitých šelem (*Pantherinae*). Rod *Panthera* dále zahrnuje lva (*P. leo*), tygra (*P. tigris*), jaguára (*P. onca*) a někdy bývá do tohoto rodu řazen i irbis (většinou se ale řadí do monotypického rodu *Uncia*). K velkým kočkám též patří levhart obláčkový (*Neofelis nebulosa*), kočka mramorovaná (*Pardofelis marmorata*) a podle některých autorů i gepard (*Acinonyx jubatus*), tradičně ale začleňovaný do podčeledi *Acinonychinae*.

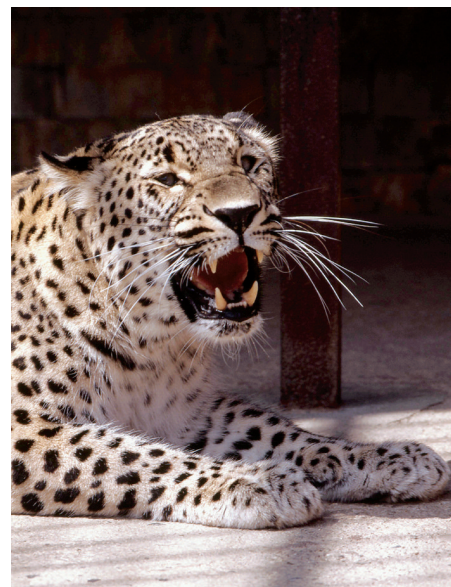
Levhart obecně má ze všech velkých koček největší areál rozšíření, který zahrnuje prakticky celou Afriku s výjimkou pouštních oblastí, v Asii původně obýval Turecko, Arabský poloostrov, Střední a Blízký východ, Kavkaz, Indii, Srí Lanku, Indočínu, Javu a Čínu, severovýchodně zasahuje až do Koreje a Poamuří. Na většině areálu byly stavy levharta silně zredukovány (v severoafrickém pohoří Atlas se jeho počet odhaduje do 20 jedinců, Lupták 2005), na některých místech, např. v Zanzibaru či Turecku, byl zcela či pravděpodobně vyhuben. Velmi vzácný je na jihu a východě Arabského poloostrova, kde žije asi 80 až 250 jedinců (Edmonds 2003), v Rusku v blízkosti hranic s Čínou a KLDR přežívá maximálně 40 zvířat (Miquelle a kol. 2003, Hotte 2003 a 2004). Běžný je naopak levhart v Indii, kde se jeho počet odhaduje až na 10 000 jedinců (Sing 2005). Na mnoha místech jsou ale početní stavy tohoto

druhu jen těžko zjistitelné vzhledem ke geopolitické situaci, což je i případ velké části areálu levharta perského.

Levhart perský je obyvatelem subtropického a mírného pásu Blízkého a Středního východu, vyskytuje se i ve vysokohorských oblastech. Kvůli značným sezonním výkyvům teploty se u něho výrazně liší délka a hustota letní a zimní srsti. Zbarvení je krémově šedé, plavé až světle žlutohnědé, skvrny (rozety) jsou poměrně malé a hnědočerné. Jde o největší poddruh levharta, dosahuje hmotnosti 45 (samice) až 80 kg (plně vzrostlý samec).

Areál levharta perského se rozkládal na území Turecka, Arménie, Ázerbajdžánu, Gruzie, ruského Zakavkazí, jihu Turkménie a Uzbekistánu, dále v Tádžikistánu, Iráku, Íránu, Afghánistánu a Pákistánu. V současnosti je ve většině těchto zemí velmi vzácný nebo vyhubený. V minulosti se zde rozlišovalo více poddruhů (levhart perský — *P. p. saxicolor*; anatolský — *P. p. tulliana*, l. zakavkazský — *P. p. ciscaucasica*), ale nyní je uznáván pouze společný poddruh *saxicolor*. Studován je v Arménii v rezervaci Khosrov (Khorozyan a kol. 2003), po 50 letech byl opět zaznamenán v Gruzii blízko hranic s Ázerbajdžánem. Na ruské straně Kavkazu byla v dubnu 2001 zastřelena samice, jejíž dvě mláďata (samci) se dostala do zoologické zahrady v Novosibirsku. V Kazachstánu vůbec poprvé levharta

*Hora Meghri v jižní Arménii. Na lokalitě Ernadzor se vyskytuje levhart perský. Foto A. Malakyan*



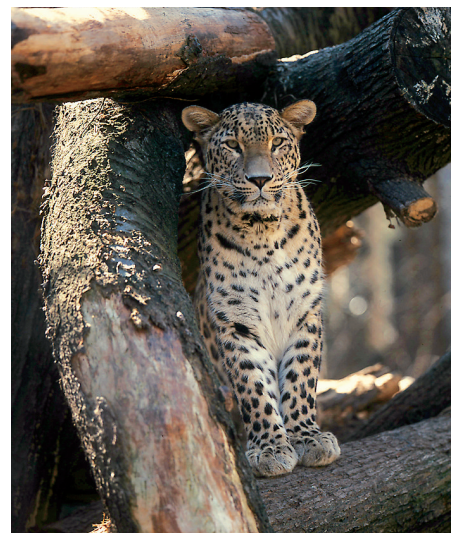
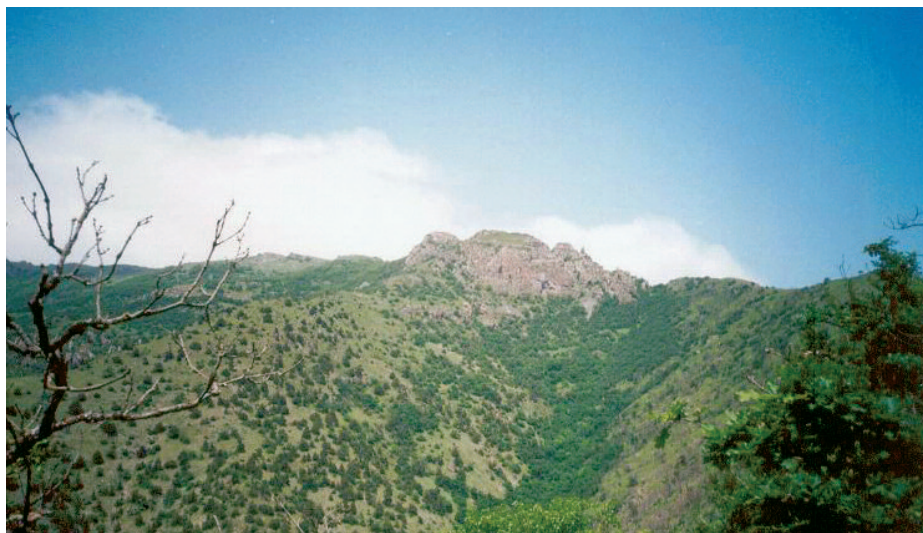
Levhart perský (*Panthera pardus saxicolor*), samec Petr chovaný v Zoo Jihlava v letech 1982 až 1997. Foto V. T. Jiroušek

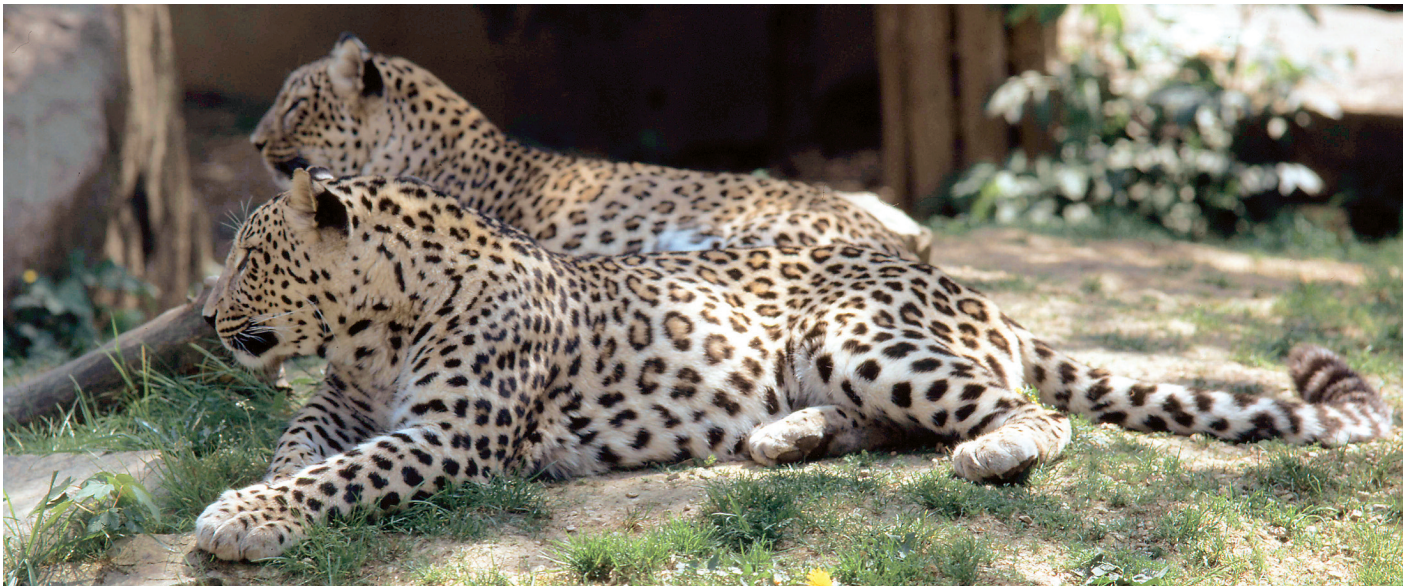
perského zaregistrovali v zimě 1999/2000 (Shakula 2003). Tento starý samec byl zastřelen u řeky Tallas, blízko města Toguskem v poušti Mujunkum. Nejbližší dosud zaznamenaný výskyt levharta perského je od této lokality vzdálen 600 km. Celkové početní stavy levhartů perských nejsou známy, jen omezené zprávy pocházejí z Íránu a zcela neznámá je situace v Iráku a Afghánistánu, tedy v zemích, kde bylo jádro výskytu tohoto poddruhu. Přehled je pouze o populaci v Arménii, kde žije 10–20 jedinců, včetně mláďat.

## Ekologie levharta perského

Jak bylo uvedeno výše, levhart perský je studován v Arménii v rezervaci Khosrov (viz obr.), jejíž klima je poměrně suché a levhart zde obývá všechny typy krajiny od řídkého lesa až po polopouštní oblasti, přes travnaté aridní, subalpínské a alpské biotopy. Jeho trus a stopy lze nalézt především v oblasti lesa a blízkého okolí. Zdá se, že může přežít i v relativně otevřené krajině, má-li však možnost, dává přednost lesním formacím.

*Chovný samec levharta perského Arat v Zoo Jihlava. Foto V. T. Jiroušek*





Potravou těchto koček v rezervaci Khosrov je především koza bezoárová (*Capra aegagrus*), zajíc polní (*Lepus europeus*) a také prase divoké (*Sus scrofa*), příležitostně hlodavci a jiná menší zvířata. Na území rezervace, resp. v celém svém areálu, je levhart perský po vyhubení tygra turanského (*P. tigris virgata*) a lva asijského (*P. leo persica*) vrcholovým predátorem. Lev asijský sice přežívá v Gírském lese ve státě Gudžaráť v Indii, to však leží už mimo areál levharta perského. Potravní konkurence v Arménii je proto minimální, rys ostrovid (*Lynx lynx*) loví převážně zajíce. V dalších zemích mohou levhartovi perskému konkurovat vlci (*Canis lupus*), kteří nebyli v rezervaci Khosrov prokázáni, hyena žíhaná (*Hyaena hyaena*), karakal (*Caracal caracal*), v Íránu může dojít ke kompetici se vzácným gepardem indickým (*Acinonyx jubatus venaticus*), v Afghánistánu, Pákistánu a Tádžikistánu s irbisem (*Uncia uncia*).

Levharti pohlavně dospívají ve dvou letech, první připouštění samic se doporučuje ve 3–4 letech. Březost trvá v průměru 90 dní, u poddruhů z mírného pásu se objevuje výrazná sezonnost, která ale mizí při chovu v celoročně příznivých teplotách. Ve vrhu může být 1–4 mláďat, obvykle 2–3. Hranice plodnosti je u samic limitována hormonálně asi v 16 letech, v přírodě se ale většinou nedožijí více než 12 let. Samci v dobré kondici bývají plodní celý život.

### Populace v chovech

První levharti perští se do zoologických zahrad v Evropě (Hamburk, Münster, Lipsko, Kolín n. R.) a USA (Cincinnati) dostali z Íránu. Zvířata se začala poměrně úspěšně rozmnožovat, první odchov se zdařil 24. 6. 1959. Do rozrůstající se populace byla v r. 1975 importována z Afghánistánu ještě samice do Lincolnova parku v Chicagu. Zatím poslední import z přírody (dvě mláďata po už zmíněné zastřelené samici) se uskutečnil v r. 2001 do Novosibirska z ruské části Kavkazu.

Chov byl již zpočátku velmi úspěšný a levhart perský se začal šířit do dalších zoologických zahrad. V mnoha případech byla ale bohužel spálena zvířata úzce příbuzná, a to i v několika generacích po sobě (příbuzenská plemenitba — inbreeding — snižuje genetickou variabilitu populace). Na začátku 90. let navíc poklesl zájem

o chov tohoto poddruhu levharta (zoologické zahrady mají omezenou kapacitu a někdy se přestávají věnovat dobře se množícím taxonům zvířat, aby se získal prostor pro jiné druhy), takže se snížil počet chovatelů, kteří by tento taxon měli snahu rozmnožovat. Pokles počtu reprodukčně aktivních zvířat samozřejmě způsobil zúžení již tak úzké genetické základny jedinců v péči člověka. V zoologických zahradách v Severní Americe v současnosti přežívají pouze reprodukčně zcela neperspektivní zvířata, i když se zde v minulosti levhart perský rozmnožoval dobře. Podobná situace je v Austrálii. Snaha o pokračování chovu je v Japonsku, ale i zde došlo k zestárnutí populace a ztrátě chovatelské perspektivy u většiny chovatelů. V bývalém Sovětském svazu se levharti chovají víceméně jednotlivě, odchov se v posledních pěti letech podařil pouze v Lipecku a Oděse. Zoo v Novosibirsku je historicky velmi úspěšná, ale pro obnovu chovu bude nutné získat mladá samice. Posledním regionem tak zůstává Evropa, kde se levhartovi perskému věnuje Evropský záchranný program (EEP), jehož účastníkem je i Unie českých a slovenských zoologických zahrad (UCSZ).

### Historie chovu v ČR a na Slovensku

Jak jsem už zmínil na začátku, poprvé se levharti perští dostali na území bývalého Československa na konci r. 1977 do zoo ve Dvoře Králově a rozmnožit je se zde podařilo o dva roky později. Tento chovný pár byl vzájemně nepřibuzný, ale samice pocházela ze sourozeneckého spojení a samcův otec z páření matky a syna (matka samce pocházela z přírody). Tento pár odchovával velké množství mláďat, z nichž řada zůstala v československých zoologických zahradách. Bohužel ve většině chovů neměli snahu získat i jiná alespoň částečně nepřibuzná zvířata, a tak většina zoo chovála sourozenecké páry. Z nich se rozmnožovala zvířata v Ústí n. Labem a Liberci — potomci libereckých levhartů jsou v rodokmenech dohledatelní i v současné populaci. Poměrně perspektivní se zdály páry v Bojnicích, Bratislavě a Děčíně, které byly sestaveny na přelomu 80. a 90. let. Chovatelsky aktivní byl ale pouze pár v Bojnicích. V Bratislavě sice také byla odchována mláďata, ta se ale k rozmnožování v další generaci nedostala.

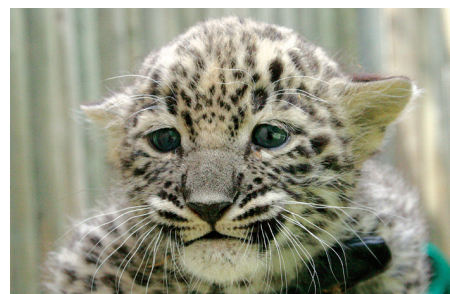
*Chovný pár levharta perského v jihlavské zoo. Foto V. T. Jiroušek*

Královédvorský chov byl v letech 1987 a 1992 obohacen o samce narozené v Bristolu a Cincinnati. Sam z Bristolu sice zplodil několik mláďat se samicí Palome (narozena ve Dvoře Králové), do dospělosti se ale bohužel nepodařilo odchovat žádné. Samec Tehran ze Cincinnati, který byl vzhledem ke své nepřibuznosti se zvířaty z evropských chovů geneticky zajímavější, je otcem několika levhartů perských v Evropě včetně současného chovného samce v Jihlavě. Bohužel jeho zamýšlené připouštění s mladou samicí narozenou v Bojnicích se již neuskutečnilo, protože Tehran krátce před transportem samice z Bojnic uhynul. V současnosti byl ve Dvoře Králové sestaven perspektivní pár, u něhož došlo v květnu 2006 k páření. Lze tedy doufat, že náš historicky neúspěšnější chovatel naváže na dlouhou tradici v rozmnožování tohoto levharta. V dalších chovech žijí jen jednotlivá nebo stará zvířata (viz tab.).

### Levhart perský v Jihlavě

Jihlavská zoo, stejně jako zoo v Ústí n. Labem a Liberci, využila odchovů ve Dvoře Králové, a tak byl zdejší první samec (nar. 1981) v r. 1985 spárován s roční samicí — vlastní sestrou. Zvířata byla chována celoročně ve venkovních klecích s dřevěnými budkami stlanými slámou. Krmení v této době tvořilo téměř výhradně hovězí maso na kosti. Levharti sice zdravotně dobře prospívali, ale vůbec se nepodařilo je spojit do společné klece. U samice, která dosud nebyla březí, došlo k onemocnění pyometritidou, takže jí byla v r. 1994 odstraněna děloha. Po této ztrátě chovatelské perspektivy se zvířata podařilo spojit do společné klece. Vzhledem k rekonstrukcím a stavbám nových chovatelských zařízení byli levharti perští přesunuti do pavilonu šelem a do nové ubikace s výběhem, který pro tento poddruh používáme dodnes.

V r. 1997 byl samec utracen pro problémy hybnosti kyčelních kloubů. K samici byl ze Dvora Králové pořízen mladý samec Arat — šlo ovšem jen o odlehčení chovatelského zařízení ve Dvoře Králové, kde se v r. 1997 narodili dva samci a jejich společný chov začínal být problematický. V r. 2002 se u samice objevil na horní čelis-



Tab. Aktuální stav jedinců levharta perského (*P. p. saxicolor*) chovaných v ČR a SR

Jméno	Datum narození	Pohlaví	Původ	Chovatel
Zinga	7. 9. 1989	F	Novosibirsk	Bojnice
Bilbi	13. 4. 1987	M	Dvůr Králové	Děčín
Kerri	22. 8. 1989	M	Novosibirsk	Hodonín
Deina	15. 4. 2000	F	Bojnice	Dvůr Králové
Pearl	8. 11. 1997	M	Singapur	Dvůr Králové
Arat	4. 10. 1997	M	Dvůr Králové	Jihlava
Shiva	7. 5. 1998	F	Hannover	Jihlava
Simona	8. 6. 2005	F	Jihlava	Jihlava
Andrea	8. 6. 2005	F	Jihlava	Jihlava
Arnold	20. 4. 1994	M	Bojnice	Spíšská Nová Ves
Anre	7. 10. 1987	M	Ústí n. L.	Ústí n. L.

ti nádor, který nakonec znemožňoval příjem potravy, takže musela být utracena.

Následující rok jsme se snažili sehnat k našemu samci perspektivní samici, vzhledem k situaci v celosvětovém chovu levharta perského byl však výběr velmi omezený. Jedinou dostupnou byla samice Shiva v polském Plocku, která už byla pět let stará a dosud neměla mláďata. Po zvážení možností jsme nakonec přistoupili k dovozu této samice, přestože mohlo jít o samici neplodnou nebo neschopnou odchovat mláďata. Na místě jsme zjistili, že levharti jsou v Plocku chováni v malém chovatelském zařízení a navíc, že samice je obězní. Od kolegů jsme se dozvěděli, že se zvířata páří, ale mláďata se žádná nenarodila. Tato informace znamenala, že samice má zachovaný pohlavní cyklus.

Samice se ukázala jako zvíře velmi plaché a rezervované, ale v případě, že se nemohla skrýt, velmi agresivně útočila. Samec je hodně zvědavý na veškeré dění kolem chovatelského zařízení. Obě zvířata se podařilo v průběhu podzimu 2003 spojit do společné klece, ale nepozorovali jsme žádnou pohlavní aktivitu. Po předchozích zkušenostech a také vzhledem k faktu, že levhart perský v přírodě žije i v místech s velmi chladnou zimou, jsme udržovali obě zvířata celou zimu v kontaktu s venkovním prostředím pouze s minimálním vyhříváním vnitřního prostoru při větších mrazech.

V únoru 2004 jsme poprvé pozorovali páření a samice v průběhu března a dubna vykazovala známky březosti. Souběžně ale v této době probíhala u stropů voliéry výměna textilní sítě za nerezovou, která umož-

ňuje celodenní bezrizikový pohyb velkých koček ve výběžích. Při práci bylo nutné levharty zavřít do vnitřních prostor s malým dvorkem, kde byl značný hluk. Výsledkem byl značný stres zejména pro nervózní samici. Po skončení rekonstrukce se samici několik dní před očekávaným termínem porodu zmenšil objem břicha, ale nebylo nalezeno nic, co by připomínalo porod nebo potrat. Na konci června se levharti pářili znovu a koncem srpna byly při umělé vyvolané porodu vypuzeny dva mrtvé plody. Byly donošené, což znamenalo vzhledem k další možné perspektivě chovu důležitý poznatek. Pár jsme na několik dní oddělili, abychom zjistili, zda samice žere. Z celé situace byl ale stresovaný kupodivu spíše samec — samice následující den normálně přijímala potravu. Po domluvě s veterinářem jsme zvířata opět spojili.

Reprodukční aktivitu jsme celý podzim a zimu nezaznamenali, o to příjemnější zprávou bylo páření pozorované v první polovině března 2005. Průběh březosti byl tentokrát standardní a samici jsme 8. 6. 2005 našli v budce, kde byla vidět i slyšet mláďata. Samec byl ihned oddělen, aby nedošlo k usmrcení mláďat. V průběhu odchovu se samice téměř nepřetržitě zdržovala u mláďat, případně se k nim okamžitě vracela, jakmile pozorovala kohokoli z personálu. Poprvé jsme proto mohli mláďata zkontrolovat až po měsíci a zjistili jsme, že jde o dvě samice. Mláďata v tomto věku už byla značně agresivní, což poněkud komplikovalo pozdější manipulaci (čipování, vakcinace, odčervení). Zajímavé bylo, že měla zimní srst (viz obr.), což lze asi přičíst podmínkám studeného odchovu.

Vlevo i vpravo měsíc stará mláďata levharta perského (*Panthera pardus saxicolor*) narozená v Zoo Jihlava v r. 2005. Snímky A. Tomana, pokud není uvedeno jinak

V současnosti u nás levharty krmíme králíky, kuřaty, kůzlata (kozlíci z dojného chovu), morčaty, hovězím nebo telecím masem na kosti a alternativním krmivem, které se příležitostně objeví (vyřazené kamerunské kozy, lamy, koňské maso). Krmná dávka se pohybuje mezi 2–4 kg podle kondice, zdravotní, pohlaví a roční doby (spíše u spodní hranice, samice se po příchodu podrobila redukční dietě s krmnou dávkou jen 1 kg — potom se dávka upravila k normálu). Jednou týdně zařazujeme půst, který odpadá u kojící samice, od pěti měsíců věku mláďat v den půstu podáváme matce s mláďaty menší množství krmení než obvykle.

#### Perspektivy chovu do budoucna

Při standardním krmení a odpovídající kvalitě chovatelského zařízení by chov levharta perského neměl být problémem. Zdá se, že se nedaří zejména v zařízeních, která mají možnost chovat pouze jeden pár — zde může být problematické spojení, případně nezkušenost partnerů, kteří se nedokážou pářit a s postupujícím věkem se snižuje i jejich plodnost. Výsledky chovu v Plocku by mohly být způsobeny také chybami ve výživě — zejména nadměrným krmením. To je známo i u dalších masožravců, máme např. podobnou zkušenost při chovu a rozmnožování irbise (Živa 2002, 1: 37–40).

K 1. 1. 2003 byl levhart perský chován ve světových zoo pouze u 66 chovatelů (80 samců a 64 samic), z toho pouze 11 chovatelů mělo zvířata v reprodukční aktivitě (u čtyř z nich ale byla zvířata už velmi stará a šlo pravděpodobně o jejich poslední odchovy) a dalších 10 párů s určitou perspektivou (samice v párech mladší než 10 let), přičemž dva z těchto párů byly sourozenecké. Ostatní chovatelé měli v tuto dobu buď přestárlá nebo jednotlivá zvířata (některé chovy byly doplněny).

Vzhledem k nejasné situaci levharta perského v přírodě je zajištění reprodukce schopné a geneticky variabilní populace v zoologických zahradách důležité.