

Linee guida per il mantenimento in cattività della lontra Eurasiatica

Carol J. Heap, Lionel Lafontaine, David Field.

Publicato da:

IUCN/SSC Otter Specialist Group, Otters in Captivity Task Force

<http://www.otterspecialistgroup.org/Library/TaskForces/OCT.html>

Editore: Jan Reed-Smith, Chair OCT

Revisioni e contributi: Jim Conroy, Grace Yoxon, Addy de Jongh, Linda Askelund, Dirk Ullrich

Traduzione in italiano: Lorenzo Quaglietta



Cuccioli di lontra Eurasiatica; Chestnut Centre, UK.
Fotografia di Nicole Duplaix.

I Scopi ed obiettivi

Le presenti linee guida sono state redatte da un gruppo internazionale di professionisti con lo scopo di fornire conoscenze di base per Istituzioni ed individui coinvolti nella cura e mantenimento in cattività di esemplari di lontra Eurasiatica (LE), *Lutra lutra*. Le seguenti raccomandazioni sono di carattere scientifico o il risultato di numerosi anni di esperienza di lavoro con questa specie.

II Storia Naturale

Esistono, al giorno d'oggi, tredici specie di lontre riconosciute all'interno della famiglia Mustelidae. La lontra Eurasiatica (LE) è anche conosciuta come lontra Europea, lontra comune e la lontra del vecchio mondo. Nel proprio areale di distribuzione viene classificata dall'IUCN/SSC Red Lists come "quasi minacciata" ("*Near Threatened*") e numericamente in declino. Attualmente popolazioni in crescita fanno classificare tale specie, in alcuni paesi, come localmente "di minor preoccupazione" ("*Least Concern*").

Le LE hanno la più ampia distribuzione tra tutte le lontre, essendo presenti in tutta Europa estendendosi tanto a nord da raggiungere il Circolo Artico, il Nord Africa e lungo la maggior parte dell'Asia; all'interno dell'areale esistono molteplici sottospecie. La tipologia d'habitat caratteristica di questa specie è varia, includendo diversi ecosistemi e zone climatiche, data la sua estesa distribuzione. La presenza di LE può essere riscontrata in acqua salata (pur necessitando di acqua dolce per bere e lavare la pelliccia), zone umide salmastre e d'acqua dolce, fiumi, zone costiere, fiordi, paludi, o canali. La vegetazione ripariale e le linee di costa sono usate per comportamento di rifugio, "grooming", accoppiamento, gioco, caccia, e spostamenti. La LE è un predatore opportunista, che caccia sia su terra che in acqua. Consuma prevalentemente pesce, complementato da anfibi, piccoli mammiferi, insetti, uccelli, uova, e crostacei. La LE è una specie principalmente solitaria (ad eccezione di femmine con i cuccioli e temporanee associazioni di coppie durante momenti riproduttivi) ed è attiva di notte in zone d'acqua dolce. In aree costiere può essere attiva sia di giorno che di notte.

Una delle maggiori minacce per la LE è costituita dalle maree nere; agenti chimici quali mercurio, DDT, PCB; e scarichi chimici di aree agricole. La crescita nel numero di allevamenti di pesce ha apportato conflitti con il genere umano, oltre ad esistere ancora caccia e trappolaggio illegali, e accidentali annegamenti in reti da pesca e nasse. Una continua minaccia per le lontre è rappresentata dalla perdita di habitat in parte dovuta all'aumento delle popolazioni umane. Inoltre, in paesi quali Gran Bretagna, Francia, e Germania dove le lontre stanno crescendo lentamente di numero, sono state avvistate in aree urbane e conseguentemente aumenta il rischio di investimenti stradali. Questi ultimi sono stati documentati anche in aree più rurali dove le lontre probabilmente attraversano le strade per raggiungere altri bacini fluviali. Alcuni paesi stanno tentando di studiare e limitare questi incidenti stradali, che, però, continuano ad essere un problema crescente in molte aree.

III Morfologia

La LE, come la maggior parte delle lontre, è disegnata per una vita semi acquatica. Ha un lungo e sinuoso corpo terminante con una forte coda affusolata. La pelliccia, che consiste di circa 50.000 peli per cm² (de Jongh 1986, Kruuk 1995), è a doppio livello con uno strato inferiore di peli fini che trattengono l'aria isolando il corpo, ed uno strato superiore di peli più lunghi, impermeabile. Attraverso un microscopio elettronico a scanner e luce polarizzata de Jongh (1986) and Weisel et al.

(2005) hanno osservato che sia i peli guardia che il sottopelo hanno alette, petali e scanalature, che consentono ai peli adiacenti di rimanere attaccati, mantenendo un filo d'aria che forma uno strato isolante tra la pelle e l'acqua. La testa affusolata delle lontre è dotata di orecchie, occhi e narici posizionate in modo da consentire alle lontre di nuotare in superficie mentre usano questi sensi. Le numerose vibrissae di cui sono dotate, in testa e dietro i gomiti, sono organi sensoriali usati specialmente sott'acqua per localizzare le loro prede.

Un maschio adulto in genere pesa tra 7 e 10 kg, una femmina adulta tra 4 ed 8 kg, ma sono stati spesso documentati casi di animali molto più pesanti. La vita media delle lontre in natura è di 4 o 5 anni, in cattività l'aspettativa può essere superiore ai 18 anni di vita.

IV Gruppi sociali

La LE non è una specie sociale, preferisce una vita solitaria. L'area vitale di un esemplare maschio si estende su uno o due territori di femmine. La dimensione dei territori varia in funzione dell'habitat e della produttività. Ogni piccolo gruppo di lontre è probabilmente una madre con i suoi cuccioli che rimangono con lei per più di un anno. Ad eccezione dell'accoppiamento, il maschio di solito conduce un'esistenza solitaria, sebbene potrebbero esserci gruppi familiari comprendenti femmina, maschio e cuccioli.

Raggruppamenti raccomandati in cattività:

- Due maschi insieme – i migliori risultati li danno fratelli che non sono mai stati separati, vedi gli esempi seguenti riguardo i raggruppamenti in base al sesso.
- Un maschio ed una femmina insieme per riproduzione controllata; è molto spesso considerato necessario spostare il maschio negli ultimi stadi della gravidanza e durante l'allevamento dei cuccioli. In alcuni casi (zoo a Nurnberg e Lohberg in Germania, ed a Innsbruck in Austria) sono stati lasciati i maschi nello stesso recinto mentre le femmine allevavano i cuccioli, senza problemi. Questi tentativi possono essere attuati solo dietro indicazioni di professionisti con esperienza nella pratica di questo tipo di gestione.
- Madre e cuccioli; gli addetti devono osservare attentamente eventuali segni di rigetto o lotta quando i cuccioli diventano quasi adulti, questo in genere avviene dopo i 6 mesi.
- Singolo maschio o femmina; alcune LE non si aggregano mai ad altri e quindi dovranno essere tenuti come animali singoli. Questo è considerato accettabile, perché per sua natura questa non è una specie socievole.
- Coppia dello stesso sesso; 2 maschi o 2 femmine insieme potrebbero essere sperimentate (o provate) solo da addetti alle lontre molto esperti. Coppie di unico sesso dovrebbero essere monitorate attentamente, poiché le aggressioni possono rapidamente aumentare fino a portare alla morte di uno degli animali.
- Gruppi familiari; questi gruppi, per esempio, padre, genitrice, e prole adulta non dovrebbero stare insieme.

Le LE sono predatori di media taglia e non dovrebbero essere tenuti con altre specie in recinti di specie miste.

V Dieta ed abitudini alimentari

Nella maggiorparte degli studi sulle LE in natura la loro principale preda è il pesce. Altre prede possono includere rane, piccoli mammiferi, insetti, uova, crostacei ed uccelli (dalla misura di uccelli canori fino a quella di oche o aironi; uccelli acquatici vengono catturati dal disotto, mentre nuotano). In alcune parti dell'Europa la loro principale preda, tra l'80 - 90 %, possono essere rane o gamberi. Piccole prede sono mangiate sulla superficie dell'acqua, mentre prede di dimensioni maggiori vengono portate e consumate a riva.

Le LE hanno un alto tasso metabolico ed un efficiente e rapido apparato digerente. Il cibo può essere digerito in 1- 4 ore. In natura si ritiene che esse consumino circa il 15% della loro massa corporea al giorno. In cattività non useranno altrettanta energia, e generalmente il 10 % del loro peso corporeo consumato quotidianamente sarà sufficiente a mantenere il giusto peso. La dieta dovrebbe essere studiata in base al livello di attività dell'individuo, all'età, allo stato di salute etc... La dieta di una femmina incinta o che allatta dovrebbe essere incrementata più o meno del 30 % (leggi paragrafi seguenti). In libertà le lontre possono alimentarsi 3- 4 volte al giorno, mentre in cattività possono essere nutrite 2-3 volte al giorno, escluso eventuali integrazioni.

Dieta della Lontra Euroasiatica

Ingredienti

E' importante controllare lo statuto legale di ogni paese, prima di dare in pasto prede vive ad animali in cattività. Non è necessario dare prede vive per il benessere delle lontre in cattività, ma se questo è permesso, consente alle lontre di intraprendere l'attività di cibarsi naturalmente con grande vantaggio per gli animali. Tutto il pesce o la carne dovrebbero essere considerati adatti al consumo umano ed ottenuti da venditori conosciuti ed affidabili. Controllate con i venditori per assicurarvi che il pesce provenga da aree con scarso o assente livello di inquinamento (per es. PCB).

Le LE in cattività spesso soffrono di calcoli renali (Capber 2007, Weber et al. 1998) La causa di questo problema sembra essere collegata alla dieta, ma non è ancora ben compresa. Una dieta varia con i giusti supplementi può prevenire l'insorgenza di calcoli renali. Questi ultimi possono provocare grandi sofferenze e con il tempo anche la morte, quindi devono essere attentamente monitorati e sottoposti alla cura di veterinari e nutrizionisti appena scoperti.

Non devono mai essere dati cibi avariati. La dieta giornaliera deve essere suddivisa in 2 – 4 pasti. Ogni avanzo di pasti precedenti deve essere rimosso per evitare che vada a male. Di seguito sono suggeriti ingredienti per una dieta per lontra nutrizionalmente bilanciata.

- Prodotti a base di pesce:
 - pesci di acqua dolce: trote, salmoni, rovelle etc.
 - pesci di mare: merluzzo, eglefino, merlano, gamberi e cozze. Possono essere somministrati occasionalmente aringhe e sgombri ma solo se molto freschi.
 - se il pesce è congelato deve essere ben scongelato a temperatura ambiente o sotto acqua corrente.
 - se la lontra ha meno di 6 mesi, pulire la pelle del pesce, eliminare le ossa e tagliarlo a pezzi.

- Prodotti a base di carne:
 - piccoli animali uccisi da poco es. conigli, topi, anatre, polli, rane.
 - carne macinata, o carne di cavallo e cuore di bue (tagliato in grossi pezzi per evitare asfissia)
 - non è consigliata la carne di porco per il rischio del morbo di Aujeszky (o pseudorabbia).
 - pulcini non più grandi 4 giorni, 3 al giorno per lontra (alcune istituzioni rimuovono il sacco contenente il tuorlo per preoccupazioni relative alla salmonella).
- Frutta e vegetali: carote grattugiate, mele, pere etc. approssimativamente 20 g al giorno per lontra.

Tutta la frutta può essere data come integrazione: meloni, zucche, carote, etc. alcune da mangiare, altre solo per giocare. Questo cibo può aumentare il volume della dieta senza aggiungere grassi extra. Avena e crusca aggiunte alla carne mischiate con vitamine possono essere molto appetitose per lontre malate o vecchie.

- Supplementi di vitamine e sali minerali: sono importanti se si danno alle lontre cibi surgelati.

Il processo di conservazione del pesce (surgelamento), scongelamento e preparazione, può portare alla perdita di sostanze nutritive, specialmente vitamina B, ed E; questo è particolarmente vero in pesci ricchi di grasso e/o alto contenuto di tiamina (vitamina B1) (Merck 1986, Crissey 1998). Supplementi di vitamine, incluso vitamina B1 (tiamina), vitamina E e multivitaminici dovrebbero essere aggiunti quando il pesce è la principale dieta. Le quantità di supplemento di vitamine raccomandato per animali che si nutrono di pesce è il seguente:

- Tiamina (B1): 25 – 30 mg/kg pesce, pesato fresco come cibo base (Bernard & Allen 1997)
- Vitamina E: 400 IU/ kg peso secco base (Engelhardt & Geraci 1978)
- In tempi freddi per migliorare le condizioni della pelliccia può essere aggiunto alla carne sugna o olio di oliva, ma non più di 5 ml al giorno.
- “Vionate” o un prodotto simile, (circa 2,5 mg per lontra giornalmente) è stato usato con successo come supplemento multivitaminico. (Vionate: Arc Laboratories, 4280 Northeast Expressway, Atlanta, GA 30340 usa prets@gimborn.com). Tavolette “Mazuri Fish-eater” sono anche state usate come supplementi con successo.

Quantità di cibo

Un maschio adulto di circa 8 kg generalmente richiede 750 g di cibo al giorno in estate e circa 100 g in più in inverno. Di questi 750 g di cibo circa 500 g dovrebbero essere pesce, un minimo di 150 g carne, ed il resto una mistura di ciò che è stato detto. L’ammontare giornaliero di cibo per un animale dovrebbe essere basato su una serie di considerazioni, che includono:

- Lontre giovani richiedono più cibo.
- Grossi maschi richiedono più cibo di femmine più piccole.

- Femmine gravide o in allattamento dovrebbero ricevere tanto cibo quanto ne possono consumare.
- Ad animali malati o feriti dovrebbero essere date piccole quantità di cibo più spesso (la trippa può essere molto gradita ad un animale malato).
- La quantità richiesta da ogni animale può variare in base alle stagioni.

Bisogna stare attenti sempre a non sovralimentare gli animali. Questo può produrre lontre grasse o obese. La riduzione di cibo può portare ad aggressività quindi è importante, quando si diminuiscono le calorie, aggiungere più volume (vegetali e frutta) ed acqua alla dieta. Dalle nostre esperienze abbiamo scoperto che le LE tendono ad ignorare il cibo quando sono piene e l'obesità non è generalmente un problema comune in questa specie. Tutto il cibo rimasto deve venire rimosso dopo un'ora per prevenire il pericolo che la lontra mangi cibo avariato, particolarmente in climi caldi e nei mesi estivi.

L'acqua fresca da bere deve essere sempre disponibile e posta lontano dall'acqua per nuotare. L'acqua da bere dovrebbe essere fornita in una conca pulita, regolarmente disinfettata. Il disinfettante dovrebbe essere lavato prima dell'uso e dovrebbe essere usato sia per i contenitori di acqua che di cibo.

Cibi extra per arricchimento

La maggior parte dell'attività delle LE si svolge di notte o al crepuscolo, ma è noto che quelle che occupano aree costiere sono attive anche durante il giorno. In cattività, cibi vari e supplementi possono incoraggiare le lontre ad essere più attive in alcune ore del giorno. Ogni cibo extra che viene offerto deve essere incluso come parte della dieta, per evitare che la lontra diventi sovrappeso o malata. Come sempre il cibo che rimane e che potrebbe andare a male deve essere rimosso dopo un'ora.

Questi supplementi sono costituiti da: lombrichi, chioccioline, gamberi, frutta e vegetali. Uova appena bollite possono essere usate come regalo ed anche come medicamento per un animale malato. Alcuni di questi cibi possono essere congelati in blocchi di ghiaccio, per essere usati come supplementi.

Dove e quando nutrire

Ogni lontra dovrebbe avere il suo piatto, posto in modo che non sia troppo vicino ad altre mentre mangia. E' una buona pratica che gli addetti osservino le lontre mentre mangiano, per assicurarsi che tutte consumino una dieta bilanciata. L'addestramento può aiutare gli animali a mangiare in un posto specifico. Al Chestnut Centre UK, le LE vengono nutrite 2 volte al giorno - giorno e sera, con 2 pasti aggiuntivi nel corso della giornata. Abituare le lontre ad essere civate, occasionalmente dalle mani (le pinze possono essere usate per animali timidi o aggressivi) di un custode esperto, consente di somministrare nutrimento supplementare per animali sottopeso o medicinali.

VI Introduzioni

Le introduzioni si possono tentare a qualsiasi età nei gruppi sopra menzionati. Tuttavia, è sempre più facile ed ha maggiori possibilità di successo con animali giovani. Custodi esperti potrebbero essere capaci di suggerire i migliori accoppiamenti, ma alcune LE non accetteranno mai un'altra lontra. Ogni introduzione differisce dalle altre in base ai caratteri delle lontre, al disegno ed alla dimensione del recinto, ed all'abilità degli addetti.

Introduzione iniziale

Inizialmente entrambe le lontre dovrebbero familiarizzare con tutti i recinti ed i terreni. Questo si può ottenere ponendo una lontra nel recinto all'aperto per poche ore, mentre l'altro esemplare sta nella zona preposta per la notte. Dopo poche ore, senza alcun problema, si scambiano le posizioni. Questo si può ripetere per parecchi giorni, così le lontre si abitueranno alla procedura e saranno capaci di conoscere i reciproci territori senza danni.

1. Contatto visivo, uditivo ed olfattivo

Inizialmente, le lontre dovrebbero essere alloggiate in recinti adiacenti senza contatto fisico, ma con contatto visivo, uditivo e olfattivo. Questo procedimento dovrebbe durare solo pochi giorni come molte settimane. Un animale di allevamento potrebbe non avere molta confidenza e quindi richiedere stretta sorveglianza e molto tempo dell'addetto per rassicurarlo.

Di solito è preferibile introdurre il maschio nel recinto della femmina. Se entrambi gli animali vanno in un nuovo recinto, permettete ad ogni lontra di familiarizzare con l'area prima di iniziare un'introduzione. Se le lontre sono in recinti adiacenti assicuratevi che non sia possibile che si mordano l'un l'altro le zampe o le code attraverso le maglie. Separate le lontre con plexiglas o doppia rete a maglie strette. In aggiunta, scambiare i giacigli delle lontre permetterà loro di conoscere per bene l'odore dell'altro. Una volta che gli addetti sono certi che gli animali sono abituati l'uno all'altro, lentamente passeranno al successivo passo.

2. Contatto limitato

Varchi "Howdy" o "Meeting" permettono alle lontre di toccarsi attraverso limitati steccati o maglie. Se questo non è possibile nel recinto o altra area all'aperto, allora mettete una lontra in una cassaa con una rete sul fronte e lasciate libera l'altra lontra di andare verso la rete. Se vi è qualche aggressione, separatele. Questo procedimento andrà ripetuto giornalmente fino a che gli addetti saranno sicuri che nessuno dei due animali è spaventato o aggressivo.

Consultare l' IUCN Otter Specialist Group website, Otters in Captivity Task Force (OCT) link per documenti e consigli sul nutrimento di più lontre in stretta vicinanza evitando competizioni.

3. Pieno contatto

Solo quando l'intero staff coinvolto nell'operazione si riterrà soddisfatto dei due precedenti passi, il pieno contatto tra i due animali potrà essere preso in considerazione. Di solito questo avviene all'aperto, dove vi è ampia disponibilità di spazio, posti in cui nascondersi incluse pozze o laghetti. Dovrà essere presente un numero sufficiente di addetti, poiché possono insorgere combattimenti e si dovranno separare i due animali. Abbassate il livello dell'acqua affinché sia poco profondo e permetta agli addetti di guardarlo per separare le lontre.

Le LE sono timide ed elusive per natura quindi questo processo di incontro iniziale può durare a lungo, poiché entrambe possono nascondersi per ore prima di decidere di controllare il nuovo arrivato. Ci potranno essere aggressioni sonore, fisiche, o in casi estremi, tentativi di annegamento. Durante le prime introduzioni fisiche potrebbe essere consigliabile separare gli animali dopo che hanno avuto qualche interazione e gradualmente allungare il tempo che è loro permesso di stare insieme. Non devono mai essere lasciati soli durante questo periodo. Non lasciate mai le lontre insieme durante la notte fino a che lo staff non sia sicuro che siano compatibili.

E' difficile descrivere a che punto dovrebbero essere separate le lontre, a questo punto conta l'esperienza. Tuttavia la prudenza non è mai troppa poiché l'intera procedura può essere bloccata e ripetuta un altro giorno. Se una lontra richiede le cure di un veterinario allora l'intervento degli addetti è stato praticato troppo tardi.

Non affrettate mai il processo di introduzione. Non usate mai tranquillanti, etc. perché questi possono influire sull'abilità delle lontre di nuotare, di nascondersi o di difendersi.

Aggressione

Se insorge un serio combattimento le lontre devono essere separate. I custodi avranno bisogno di avere a portata di mano: un lungo bastone maneggevole, un'ampia rete su un lungo, forte manico, casse portatili, ed assi di legno per spingere. Può essere utile anche una sirena per distrarre le lontre per un momento. Ricordate che alcune LE sono destinate a vivere da sole e che questo ricorda il loro tipico comportamento sociale.

VII Alloggiamenti e Recinti.

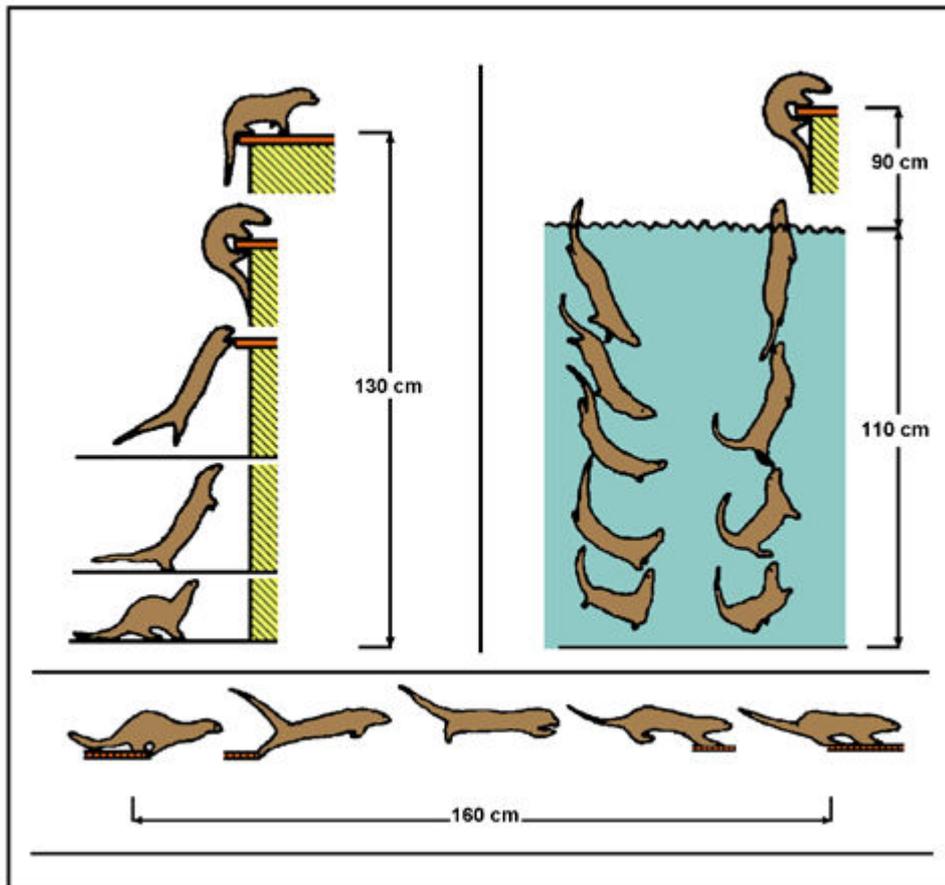
Costruite sempre il recinto più ampio che potete per il beneficio delle lontre. Una giusta presenza di acqua ed un ambiente fisicamente complesso sono importanti così come un'adeguata ampiezza di spazio. L'OCT raccomanda che il recinto abbia un rapporto tra terra ed acqua di 4:1 ed un minimo di 100 mq per animale e 250 mq per una coppia da allevamento. Tale coppia dovrebbe essere alloggiata in due recinti adiacenti, o in uno ampio che possa essere diviso, per permettere la separazione se necessaria. Una femmina con cuccioli avrà bisogno di un'area di 250 mq o più.

Molte agenzie nazionali hanno linee guida per le misure dei recinti, (per esempio la Germania e l'Austria hanno atti per la protezione animali che richiedono almeno 50 mq), che dovrebbero essere consultate. Recinti per lontre di dimensioni minori di 100 mq, raccomandate dall'OCT, sono state molto ben rispondenti in vari casi. La chiave del successo per queste attrezzature è il disegno dei recinti e le politiche di gestione. In tutti i recinti, ma particolarmente in quelli più piccoli, elementi importanti sono forniture e l'arricchimento quali - lunghe linee di sponda con molte strutture naturali (radici, alberi, ceppi etc.), sia sulla terra che sommerse tra le vicine rive, sono tutti componenti chiave per un ambiente propriamente complesso per le LE. Recinti di dimensioni minori, se ben disegnati, incluso quelli con rapporto terra/acqua 2:1 possono essere adatti per questa specie di lontra.

Area emersa

Recinti naturali consentono comportamenti più naturali tipici della specie, così come prevengono ferite agli animali dovute ad accidentate superfici artificiali. Un substrato di suolo coperto da vegetazione, piante, alberi, e cespugli costituirà la base del recinto. L'aggiunta di altre piante, ceppi infossati, tronchi d'albero, massi ed altri substrati quali pietre, sabbia, foglie cadute, e corteccia per asciugare l'area migliorerà l'ambiente per le lontre ed i visitatori. Queste lontre elusive richiedono posti per riposare e nascondersi lontano dalle avverse condizioni meteorologiche e dalla vista del pubblico, quindi tutte le aree dovrebbero essere provviste di rifugi o tane per ogni animale.

Assicuratevi che tutte le piattaforme per possibili arrampicate o in vista delle lontre siano molto lontane dal perimetro della staccionata, perché la LE è abile nel salto e nell'arrampicata; è stato documentato che le LE saltano 1,3 m in altezza ed almeno 1,6 m orizzontalmente.



Area umida

Dovrebbe essere disponibile un laghetto/pozza con acqua di profondità variabile tra 0,50 e 1,50 m. Le sponde dovrebbero essere dolcemente inclinate ed il più naturali possibili. Le sponde di stagni e ruscelli dovrebbero avere lievi pendenze, aree sabbiose, piccoli e grandi massi per l'esplorazione, e posti con letti di foglie per le attività di riposo e "grooming". Per minimizzare il trasferimento di terreno nell'acqua, il confine terra/acqua può essere rinforzato con ceppi e massi. Assicuratevi che il muro di contenimento dello stagno sia sufficientemente alto (2 m) poiché le lontre possono usare lo stagno come base tipo una piattaforma di lancio per saltare al di sopra dello steccato esterno. Si sa che esse possono saltare 0,90 m dall'interno di uno stagno ad una piattaforma. Acqua corrente, fontane, massi sommersi con fessure, zattere, isolette, o ceppi galleggianti tutti insieme forniscono un arricchimento comportamentale.

E' importante la qualità dell'acqua poiché le LE defecano e lavano il loro cibo nella stessa acqua. L'acqua pulita è vitale per assicurare condizioni di buona salute e preservare la pelliccia; perciò deve essere cambiata regolarmente o filtrata. Deve essere sempre disponibile acqua fresca da bere posta in un contenitore pulito, regolarmente disinfettato.

Recinzioni invernali

Fate attenzione che l'acqua non geli durante l'inverno. Se si dovesse formare ghiaccio sulla superficie, deve essere rotto immediatamente per non intrappolare adulti o cuccioli al di sotto. Per mantenere l'acqua in

movimento e prevenire la formazione di ghiaccio in superficie, si possono usare una pompa o un attrezzo che emette bolle d'aria.

Perimetro del recinto

Bisogna considerare che le LE si arrampicano, saltano e scavano. Il perimetro del recinto o il muro di contenimento dovrebbe essere alto almeno 2 m con all'estremità una sporgenza interna a 90° (in metallo galvanizzato o plastica) su cui la lontra non possa arrampicarsi, se vi è la possibilità che gli animali possano scavalcare la delimitazione dell'area. La sporgenza dovrebbe estendersi almeno 0,50 m dallo steccato. L'altezza ed il disegno del recinto di contenimento deve anche tener conto della possibilità di nevicate invernali che rialzano il livello del terreno. Le LE hanno dimostrato che possono saltare 1,30 m in altezza, 1,60 m da una piattaforma ad un'altra e che possono saltare dall'acqua su una piattaforma posta a 0,90 m di altezza sul livello dell'acqua. Esse sono forti, intelligenti, arrampicatrici impavide che proveranno ogni struttura di cui è dotata l'area.

Una rete metallica (galvanizzata o in acciaio inossidabile) dovrebbe essere infossata nel terreno almeno per 0,80 m a secondo della natura del sottosuolo. Una rete aggiuntiva dovrebbe essere posta orizzontalmente 15 cm sotto terra all'interno dello steccato per un'estensione di almeno 1 m dal perimetro, questo per prevenire lo scavamento con conseguente fuga fuori dall'area. Questa rete nel terreno dovrebbe essere connessa con il perimetro del recinto mediante filo metallico eventualmente elettrizzato. Può essere usata corrente di 12 volt, ma deve essere ubicata in modo tale che le lontre non abbiano contatti con l'acqua e con il filo elettrico contemporaneamente. Due o tre fili approssimativamente fino ad 1 – 1,5 m sul livello del terreno saranno sufficienti.

Gli alberi o le strutture vicine al perimetro del recinto devono essere dotate di collari lisci di 1 m (alluminio o metallo galvanizzato) a circa 1 – 1,5 m fuoriterra, per prevenire arrampicamenti e salti sopra al recinto.

Tane

Le lontre hanno bisogno di tane individuali per la notte, come anche di alcuni luoghi di rifugio sia in vista che nascosti per i periodi di riposo diurno. Il posizionamento di queste tane deve tener conto della natura riservata delle lontre, del comfort fisico, e del bisogno di facile accesso da parte dello staff che si prende cura degli animali per la pulizia e la rimozione di giacigli sporchi. Le tane diurne possono avere la forma di ceppi cavi, alberi, cespugli o tane sotto massi.

Dovrebbe essere disponibile anche una combinazione di tane individuali e comuni. Le tane devono essere larghe abbastanza per due animali e/o per una madre con i cuccioli. Le tane individuali devono offrire spazio a sufficienza affinché la lontra si giri e si rannicchi comodamente. Esse devono essere non meno di 45 x 42 x 43 cm e realizzate in legno o altro materiale resistente al calore. Il compensato dovrebbe essere almeno 18 mm WBP. Se una lontra può venir chiusa nella tana, un secondo coperchio di rete, sotto quello solido, permetterà l'uso di cerbottana per anestesia o la somministrazione di iniezioni a mano. Una galleria di ingresso dovrebbe avere una porta per ispezioni in caso di animale malato o nascosto all'interno di esso. Piazzate la tana il più lontano possibile dall'acqua per consentire alla lontra di scrollarsi di dosso l'acqua in eccesso prima di entrare.

Giacigli di paglia, lana di legno, foglie, aghi di pino, asciugamani da bagno in cotone, trucioli di legno etc. dovrebbero essere aggiunte e cambiate se bagnate o sporche. Le tane devono essere adeguatamente ventilate per evitare che i giacigli diventino troppo bagnati e stantii. Una porta scorrevole permetterà di

catturare o tenere fuori la lontra durante le pulizie. Sarebbe più conveniente che tale porta potesse essere azionata a distanza, vista l'estrema velocità delle lontre.

Tutte le lontre dormono ogni tanto, quindi la fornitura di ambienti per dormire che possano essere visti dal pubblico è un'opzione. Se un lato della tana è in plexiglas o altro materiale trasparente, la lontra potrà esibire un comportamento naturale soddisfacendo nel contempo il desiderio dei visitatori. Un diligente uso di specchi può consentire al pubblico di osservare le lontre mentre dormono. Sbarramenti con tronchi posizionati strategicamente, tavole di legno appese in alto, isole, o strutture simili incoraggeranno le lontre a riposare sotto lo sguardo del pubblico.

Assicuratevi che i visitatori non possano toccare o battere sul vetro delle tane e disturbare la lontra. L'aggiunta in alto di una lampada a calore potrebbe incoraggiare la lontra a dimorare nella tana in periodi più freddi e servirà anche ad aiutare l'animale ad asciugarsi. Bisogna fare attenzione a che la lontra non possa raggiungere la lampada, la cabina elettrica o le sue apparecchiature elettriche. Se vengono usate lampade è importante che queste vengano monitorate e revisionate regolarmente per assicurarsi che non siano troppo calde.

Note sulla sicurezza

Le lontre adulte sono più che capaci di distruggere le tane; solido legno o vetro non sono deterrenti. Per questa ragione le tane dovrebbero essere ubicate ove c'è un recinto di contenimento secondario.

Caratteristiche delle recinzioni extra

- Telecamere a raggi infrarossi, bilance e casse a fisarmonica sono tutte attrezzature che consentono a chi si prende cura degli animali la possibilità di osservare il comportamento della lontra senza influenzarlo, di pesare regolarmente gli animali allenandoli a stare nelle bilance, e di ammaestrare le lontre a stazionare nelle casse a fisarmonica per iniezioni a mano (per esempio: vaccinazioni).
- Riscaldamento sotto il pavimento delle tane può fornire calore per animali malati o vecchi ed anche evitare che le tane diventino umide e stantie.
- Un'area non aperta al pubblico che include tane, un'area di terreno ed un laghetto da usare come infermeria o per i nuovi arrivati. Questo è particolarmente importante per recinti che ospitano femmine per allevamento.

Operazioni di pulizia

Generalmente le LE sono animali molto puliti e tentano di defecare in uno o due posti all'interno del recinto; questi dovrebbero essere puliti giornalmente nei periodi molto caldi ed almeno due volte a settimana durante le stagioni più fredde. Poiché l'odore è importante per le lontre, luoghi di sprainting, posti di marcatura, o altri posti particolari non dovrebbero essere disinfettati regolarmente. Comunque essi devono essere puliti periodicamente. Una pulizia totale dell'area recintata allo stesso tempo potrebbe causare stress agli occupanti. E' più saggio pulire sezioni dell'area in giorni differenti, lasciando intatte zone con l'odore delle lontre.

La pulizia giornaliera dovrebbe includere pulire zone mirate, disinfettare e pulire i contenitori di acqua da bere e cibo. I substrati dovranno essere rastrellati e girati ogni giorno e dovrebbero essere cambiati regolarmente. Gli spazi interni richiedono pulizie settimanali con un innoquo disinfettante come per

esempio Virkon o F10. Le tane dovrebbero essere controllate giornalmente poiché alcune lontre potrebbero defecare in un angolo della tana. Se ciò capita spesso, spostate alcune feci all'esterno per incoraggiare gli animali ad usare latrine all'aperto. Giacigli sporchi o umidi dovrebbero essere cambiati giornalmente. Alcune tane necessitano di pulizie settimanali mentre altre possono durare 3 o 4 settimane, dipende dall'uso che si fa di quella tana e dalle abitudini dell'animale. I materiali usati per le tane devono sempre avere un buon odore e non attirare la polvere. Quando si cambiano i giacigli delle tane si suggerisce di lasciarne un pò dei vecchi per trattenere l'odore delle lontre.

VIII Arricchimento

Lo sviluppo di idee di arricchimento dovrebbe essere orientato verso uno scopo, fattivo, basato sulla storia naturale dell'animale, la storia individuale ed i limiti manifesti, e dovrebbe essere integrato in tutti gli aspetti della gestione della loro popolazione *ex-situ*. Fornire disegni appropriati dell'area recintata, (per esempio: rapporto terra/acqua, disegni terra/stagni), substrati ed arredi sono per le LE componenti essenziali di ogni programma di arricchimento. Le implementazioni dovrebbero incoraggiare le lontre a comportarsi come farebbero in natura il più vicino possibile. Tecniche di arricchimento di successo includono variazioni nei programmi di esposizione, ristrutturazione di arredi/caratteristiche, cambio completo di arredi (alcuni dei vecchi dovrebbero sempre essere lasciati per mantenere l'odore dell'animale e per conservare un elemento familiare), odori, suoni, giochi (naturali ed artificiali), erbe, spezie, differenti substrati per scavare/rotolare, oggetti commestibili, e fornitura di nuovi elementi alimentari. E' importante che questi oggetti aggiunti non siano semplicemente gettati e lasciati stare per lunghi periodi – un programma di implementazione è coronato da successo ed utile solo se l'attività è gestita e costantemente rivista per assicurarsi che essa incoraggi il comportamento naturale. L'implementazione dovrebbe essere parte della routine giornaliera.

Le LE possono essere incoraggiate ad essere più attive durante il giorno creando un programma di arricchimento variato, cambiando i periodi in cui il programma viene offerto. Includere più di un 'attività supplementare al giorno può contribuire ad incoraggiare le lontre a rimanere attive, e sparpagliare il nutrimento può incoraggiarle a cercarlo (vedi il paragrafo sull'alimentazione). Porre tronchi, zattere galleggianti etc. (questi dovrebbero essere ancorati per non fluttuare magari vicino ai confini lasciando uscire le lontre) negli stagni mantiene le lontre attive per il loro stesso benessere e per l'interesse dei visitatori, così come fornire luoghi per riposare o dormire potrebbe spingere le lontre a rimanere più visibili.

Un'ampia fossa di sabbia, pile di foglie, zattere galleggianti, isole, grossi ceppi, o pile di tronchi sono centri di importanti attività per lontre in cattività. Questi elementi devono essere ancorati al fondo laterale dello stagno per evitare danni ai vetri o che scivolino vicino ai confini del recinto. Esaminate ogni articolo di arricchimento prima di usarlo e rimuovete ogni elemento allentato, acuminato o commestibile. Buoni addetti impareranno subito a conoscere le preferenze e le routines dei loro animali. Nuovi oggetti di arricchimento dovrebbero sempre essere monitorati per assicurarsi che le lontre non ingeriscano elementi non commestibili o che rimangano impigliati in essi.

Sessioni di addestramento stanno diventando una parte utile dell'arricchimento. Queste riducono anche lo stress nella cura giornaliera delle lontre così come stare sulle bilance, entrare in tane strette, esami medici delle zampe, etc. Confrontate il website dell'OCT per maggiori dettagli.

Oggetti naturali	Oggetti non naturali
blocchi di ghiaccio/cubi con pesci surgelati	palle con o senza cibo all'interno
tronchi, rami, ceppi, pezzi di legno galleggianti	brocche (possono contenere pesce vivo o gamberi)
alimenti vivi (pesi rossi, gamberi, molluschi, granchi, grilli, etc.)	alimentatori finti (possono essere realizzati inPVC)
giacigli (fucelli di pino, lana di legno, fieno etc.)	moli galleggianti
odori (urine animali, erbe, erba gattaia, etc.)	scivolo per giocare
massi di varie misure	lenzuola, asciugamano, coperte (assicuratevi che non vengano trascinate nei laghetti)
neve, pile di ghiaccio	amache
pile di foglie	teste di scope, erba naturale, zolle di terra erbosa per stazioni di "grooming"
pigne (potrebbero contenere i frutti)	secchielli vuoti (rimuovete le maniglie, così gli animali non rimangono impigliati)
piante rampicanti	iuta
conchiglie	brocche o vaschette d'acqua
scrosci di pioggia, cascate	pesanti giochi per cani come "Kongs"
sabbia	pneumatici
gallerie	
meloni, noci di cocco scavati con frutto all'interno	
ripiani, aree per arrampicarsi	
substrati (cortecce, sabbia, terra, paglia etc.)	

IX Cattura degli animali

Non si devono provare e prendere le lontre con le mani, se il trappolaggio è richiesto, questo dovrebbe essere fatto solo da personale esperto - esse sono troppo veloci e possono infliggere gravi ferite da morso; anche i cuccioli devono essere avvicinati con cautela.

Mantenete la calma: con tutti gli animali, più calmi sarete e migliori risultati avrete. Una volta che la lontra diventa turbata o sospettosa, rimandate la cattura ad un altro giorno. La cassa può rimanere aperta nel

recinto, così la lontra ci può familiarizzare. I seguenti metodi di cattura sono elencati non in ordine di raccomandazione.

Metodi:

- **Reti:** queste devono essere tanto lunghe da attorcigliarsi quando la lontra è catturata. Il bordo della rete dovrebbe essere morbido e ben imbottito per evitare ferite all'animale. L'addetto deve essere veloce ed accurato per mantenere lo stress al minimo. Una volta che l'individuo è preso, attorcigliate la rete alcune volte per evitare che la lontra si arrampichi fuori. Gli addetti devono indossare guanti e stivali. Le lontre possono essere ferite da addetti che non hanno familiarità col trappolare una specie così veloce ed agile.
- **"Grasper":** questi sono i dispositivi usati da RSPCA per cani pericolosi. E' un palo metallico terminante con un cappio forte e spesso, che può essere stretto una volta che l'animale è stato catturato. Se questo attrezzo sarà usato per una lontra, è essenziale che il cappio sia posizionato dietro le zampe anteriori, altrimenti scivolerebbe via, poiché le lontre non hanno un vero e proprio collo. Ovviamente le lontre non devono essere trascinate con il *grasper*, che può essere usato solo per catturare l'animale, questo deve essere subito rilasciato in una cassa trasportabile. Avere il cappio dietro le zampe anteriori è anche meglio da questo punto di vista, poiché non vorrete rilasciare un animale con un cappio attorno al collo! Come per l'uso della rete, è essenziale che l'addetto sia esperto nell'uso di questo dispositivo.
- **Dardi per sedazione:** la lontra non deve avere accesso al laghetto durante il processo e deve essere presente un veterinario (un veterinario dovrebbe essere sempre presente quando vengono usati anestetici).
 - ° note sulla sicurezza: quando le lontre hanno bisogno di sedazione da un veterinario, ma sono molto stressate, non dovrebbero essere usate combinazioni di Domitor e Ketamina con Antisedan come antidoto. In caso di stress c'è un alto rischio di complicazioni e conseguentemente di morte! Questi farmaci dovrebbero essere somministrati solo quando le lontre sono rilassate (esempio: l'uso di cerbottana nel recinto). Una buona alternativa a questi farmaci (nel caso in cui l'animale potrebbe stare manifestando stress) è la combinazione di Ketamina e Diazepam o Midazolam. Non c'è antidoto per tali farmaci. (De Jongh, comunicazione personale).
- **"Push boards":** queste possono essere usate se gli addetti sono esperti ed hanno familiarità con la lontra. Si può subito sviluppare una situazione stressante, quindi questo non dovrebbe essere il metodo prescelto.
- **Direttamente dalla cassa-tana:** il contenitore trasportabile dovrebbe essere solido e con adeguata ventilazione. La porta scorrevole dovrebbe avere le stesse dimensioni dell'apertura della galleria. Posizionate la cassa sulle aperture della galleria con un operatore pronto a chiudere la porta scorrevole quando la lontra è dentro. Un secondo operatore può ora abbassare il coperchio sulla cassa di pochi centimetri, attentamente, e la lontra di solito, correrà nel tunnel per scappare via dalla luce. Se la lontra non entra nella cassa, potrebbe essere incoraggiata dalla voce dell'operatore o dall'uso di un soffice scopettino (di dimensioni e forma uguali al tunnel) per spingere gentilmente

la lontra dal tunnel al contenitore da trasporto. Questo potrebbe funzionare bene se attuato da personale esperto che provvede affinché tutti restino quieti e calmi e la lontra non si allarmi.

- **Addestramento volontario alla cassa:** tutte le lontre sono candidate eccellenti per l'addestramento alla cassa. Questo processo consente alla lontra di familiarizzare con una stretta cassa ed abituare l'animale ad avere la porta chiusa. Questo è il metodo preferibile per catturare tutte le lontre e può essere realizzato usando solo contatti protetti (all'operatore non è necessario entrare nel recinto con la lontra). I benefici dell'addestramento alla cassa includono uno stress ridotto per l'animale e ridotto rischio di ferite per animali e staff. Vedi suggerimenti successivi per le tecniche base di addestramento alla cassa.

Trasporto

per trasportare le lontre per piccole distanze, come da recinto a recinto, si può usare una tana-cassa che può venire chiusa e legata. In questi casi l'addetto avrà bisogno solo di chiudere la porta esterna e spostare il contenitore. La lontra ha il vantaggio di conservare il proprio ambiente durante il transito e può iniziare ad abituarsi ad essere rinchiusa nel box durante le regolari operazioni di gestione del recinto.

Le lontre devono essere trasportate separatamente; una madre con cuccioli di età inferiore ai 6 mesi possono viaggiare insieme per brevissime distanze, purchè il contenitore sia sufficientemente ampio. Comunque non è raccomandabile che femmine con giovani cuccioli al di sotto dei 6 mesi vengano trasferite. Le LE non dovrebbero essere trasportate attraverso istituzioni o tenute in cassa per più di 15 minuti se la temperatura supera i 21 – 23° C. Gli animali tenuti nelle casse non dovrebbero mai essere lasciate al sole, in aree di elevato traffico umano, o aree esposte a forti rumori.

Addestramento con casse

Il metodo meno stressante di cattura di lontre sia per gli animali che per gli addetti è quello dell'addestramento base alla cassa. Le LE sono state addestrate ad entrare volontariamente nelle casse per essere trasportate o pesate; sono state allenate anche a nuotare dentro ed attraverso casse sommerse consentendo la ricerca fotografica, sulla propulsione nel nuoto (De Jongh, comunicazione personale).

Alle lontre devono essere prima insegnate le tecniche base di addestramento.

1. **“Stabilire un contatto”** – la lontra impara ad associare una ricompensa con un suono. Il suono può essere una parola, un fischio, o un *clicker* (un piccolo pezzo di metallo maneggevole che emette un click se premuto). Il premio potrebbe essere una dose del cibo favorito, ma solo una piccola quantità che può essere mangiata velocemente. Dovrebbero essere usate parti della normale alimentazione preferita.
2. **“Stabilire obiettivi”** – la lontra impara a toccare col naso un obiettivo (può essere una palla, una boa o una figura legata su un bastone) su comando e rimanere in tale posizione fino a che non viene raggiunta e premiata. Gli animali potrebbero venire ammaestrati a puntare in differenti posti del loro recinto.
3. **“Stazionare”** – La lontra va verso il suo obiettivo, si ferma, e resta in posizione; poi viene premiata.

4. Una volta che l'animale ha imparato che il suono di contatto significa una ricompensa ed ha attuato il comportamento che le è stato richiesto, il premio dovrebbe diventare occasionale, per es. dato ogni seconda, terza o quarta volta. Ciò mantiene l'animale interessato al "gioco".
5. Se la lontra diventa distratta, annoiata, o smette di prestare attenzione, cessate l'addestramento per pochi minuti. Cercate di fermarvi dopo un'esperienza positiva. Generalmente le lontre si divertono e rimangono attente per brevi sessioni di allenamento, 10 – 15 minuti o meno.

Addestramenti base alle casse

- Acclimatate le lontre con la cassa o il box chiedendo loro di spostarsi attraverso il box su basi regolari senza paura. Se non possono muoversi attraverso il box/cassa, si può attirarla foraggiandola lì dentro, in modo da farla abituare a stare nella cassa.
- Una volta che la lontra entra ed esce liberamente dalla cassa, usando un "obiettivo" la lontra dovrebbe essere guidata verso l'entrata della cassa e premiata. Ripetete regolarmente e la lontra si fermerà un po' alla stazione per la sua ricompensa. Continuate aumentando lentamente il periodo di tempo prima di dare il premio. Gradualmente spostate il l'obiettivo più indietro nella cassa e ricompensate la lontra allo stazionamento per ogni nuova distanza. L'obiettivo può essere posizionato attraverso buchi/aste per incoraggiare la lontra a muoversi all'interno della cassa.
- Alternativamente, quando una lontra entra nella sua cassa, avvicinate l'animale e premiatelo gettandogli dentro del cibo; gradualmente allungate il periodo di tempo che la lontra deve stare nella cassa per ricevere la ricompensa. Quando avrete compiuto ogni nuovo passo offrite un "jack pot" cioè premiatelo con una porzione molto grande di cibo.
- Quando la lontra sta comodamente nella cassa, si procederà al nuovo passo, consistente nell'abituarla ad avere la porta chiusa. Inizialmente socchiudete poco la porta, e nel tempo di più in più. Durante la fase iniziale di questo processo dovrete offrire all'animale continuamente piccole quantità di cibo in premio. Una volta abituata la lontra alla porta chiusa, estendete il periodo di tempo di chiusura della porta; durante questa fase l'animale dovrebbe essere ancora premiato con piccole quantità di cibo. Gradualmente prolungate il tempo in cui la porta resta chiusa e quello dei premi. Quando la lontra si sarà abituata alla chiusura della porta, iniziate ad abituarla al movimento della cassa.

Questo metodo è usato con successo con le lontre dei fiumi del Nord America, con le lontre nane (o dalle piccole unghie orientali), con le lontre dal collo macchiato, e con le lontre giganti. Queste specie sono state addestrate a consentire iniezioni a mano di vaccini ed anestesia; stare nelle bilance per essere pesate regolarmente, permettere esami fisici delle zampe e code e di fare ecografie.

X Accoppiamento

Le LE sono poliestro con estro ricorrente ogni 4 o 6 settimane e che dura circa 2 settimane. Raggiungono la maturità sessuale tra i 2 e 3 anni sebbene alcuni maschi maturino a 18 mesi. La copulazione avviene più frequentemente in acqua, ma può avvenire anche a terra. Copule con buon esito possono durare oltre 50 minuti. Prima di considerare qualunque accoppiamento dovrebbe

essere consultato il responsabile al registro di allevamento di Lutra lutra (*Lutra lutra stoodbook keeper*).

Parto

Come al solito le femmine di LE sono molto riservate quando partoriscono; esse nasconderanno i cuccioli e si sa che molte di loro sono diventate aggressive anche verso custodi ben conosciuti. Questi cambiamenti comportamentali uniti ad ovvi ingrossamenti dei capezzoli sono spesso le uniche indicazioni che sia avvenuta una nascita.

Almeno due tane per nascite devono essere poste ben lontano da ogni elemento di disturbo, incluso gli addetti ed i visitatori. Questa lontra è timida e riservata per natura. La gestazione dura circa 63 giorni e la cucciolata comprende solitamente 2 o 3 piccoli. La femmina dovrebbe essere lasciata sola in questo periodo – precedenti cuccioli ed il suo compagno dovrebbero essere rimossi dalla tana almeno una settimana prima del parto – Tuttavia è davvero difficile in alcuni casi essere certi che la femmina sia incinta ed il primo segno potrebbe essere l'arrivo dei cuccioli; in questo caso rimuovete subito tutti gli altri animali.

Non iniziate a controllare: lasciate la madre ed i cuccioli soli. Il disturbo potrebbe spingere la genitrice a spostare la cucciolata in altro posto, spesso in un luogo non idoneo. Le femmine primipare sono particolarmente nervose.

Linee guida post-parto

- primo rapido controllo dopo circa 2 settimane: pesare i cuccioli.
- Secondo controllo dopo 6 – 7 settimane: peso, sesso, rapido controllo veterinario e microchip ad ogni cucciolo.
- Non pulite la tana in cui è avvenuta la nascita - fornite solo del materiale fresco per giacigli posto fuori alla tana.
- Potete maneggiare i cuccioli senza guanti fino a che hanno 10 settimane, poi essi possono, e lo fanno, mordere.
- I cuccioli non dovrebbero essere separati dalla loro madre fino a che non abbiano almeno 6 mesi, ma in natura essi rimarrebbero con lei per il primo anno. Una volta separata, la femmina dovrebbe stare da sola per almeno 3 mesi prima di farla accoppiare di nuovo.
- Il peso del cucciolo è alla nascita di 70 – 120 g; apre gli occhi dopo 15 – 40 giorni; il primo dente compare dopo 13 – 29 giorni.

XI Orfani e cuccioli rifiutati

E' meglio evitare l'allevamento a mano perché il risultato potrebbe essere che il cucciolo subisce un *imprinting* umano e sarà incapace di essere posto con altre lontre. Se ciò è inevitabile, può essere usato

sostituto del latte materno di gatto (Esbalic, Cimicat); 30/55 sostituto di latte da PetAg, che è senza lattosio, è stato usato con successo da molti riabilitatori che lavorano con LE. I cuccioli devono essere tenuti in un posto asciutto, caldo e quieto, e nutriti ogni 2 o 3 ore di orologio. Solo addetti esperti dovrebbero maneggiare l'allevamento, ed idealmente lo stesso custode per tutto il tempo. L'uso della stessa coperta ad ogni pasto può contribuire a far sentire sicuro il cucciolo, se vi dovesse essere un cambio di addetto. Anche indossare la stessa giacca (o gli stessi indumenti) del primo custode può servire a rassicurare cuccioli spaventati. E' vitale registrare i dati e ciò dovrebbe includere: orario dei pasti, peso prima dei pasti del giorno, quantità di latte preso, minzione e defecazione. Cuccioli allevati in gruppo si abituano meglio ed hanno maggiori attitudini naturali, quindi, se possibile, questo dovrebbe sempre essere fatto.

Il latte dovrebbe essere riscaldato ad una temperatura di poco superiore a quella del corpo umano (dovreste sentirlo un po' caldo quando provate all'interno del polso). Il cucciolo dovrebbe essere nutrito mentre sta steso sul suo stomaco, mai sulla schiena. I cuccioli dovrebbero ricevere attorno al 30 % del loro peso corporeo al giorno, diviso per il numero di pasti giornalieri. Non sovralimentate i cuccioli, poiché questo potrebbe causare rigonfiamento e dolore dello stomaco. Se insorgono diarrea o altri problemi, cambiate solo una cosa per volta (es. diluite la formula, diminuite la quantità di cibo etc.) e consultate un veterinario.

Dopo aver mangiato il cucciolo dovrebbe sembrare un po' panciuto. Se un cucciolo rifiuta gli alimenti potrebbe essere disidratato perciò sostituite il prossimo (o 2) pasti con una miscela diluita di fluido reidratante (Lectade). Se la situazione persiste, chiamate il veterinario. Dopo i pasti stimolate gentilmente la regione attorno all'ano per incoraggiare il cucciolo ad urinare e defecare. Una volta al giorno o quando è necessario, dopo i pasti, pulite il cucciolo usando un panno morbido bagnato in acqua calda e gentilmente strofinatelo tutto intorno simulando la genitrice che lecca la sua prole. Offrite un piccolo giocattolo morbido per conforto poichè il cucciolo potrebbe succhiare più questo che una parte del suo stesso corpo. In particolare sono stati osservati maschi che si leccano il pene. Un'applicazione di un po' di olio di arancia si è verificata utile per stoppare questo comportamento, ma questo deve essere applicato prima dell'insorgere di alcun dolore (o ferita) altrimenti pungerà.

Svezzamento

- Primo livello.
 - ° Lo svezzamento può cominciare a circa 6 settimane di età. Inizialmente, addensate la formula del latte aggiungendo un po' di "zuppa di pesce" che è stata usata per molti anni per orfani sia in natura che in cattività.

Ricetta della zuppa di pesce:

- 250 g di pesce fresco a carne bianca (merluzzo, eglefino, e merlano) spellato e disossato
- 1 cucchiaino di latte in polvere
- 1 cucchiaino di olio di fegato di merluzzo (se il cucciolo rifiuta la zuppa, eliminate questo ingrediente e riintroducetelo più tardi)
- Vitamine/minerali (2 tavolette edibili di pesce Mazuri o 2,5 mg di Vionate)

Per sciogliere a fondo la miscela aggiungete sufficiente acqua bollita raffreddata, per ottenere la consistenza cremosa necessaria per entrare in una siringa da 10 mg. L' avanzo può essere conservato in frigorifero o surgelato (se il pesce è fresco) per circa 24 ore.

La miscela deve essere riscaldata a temperatura corporea prima di essere data in pasto. Introducendo lentamente la zuppa nella dieta abituerà i cuccioli alla novità senza procurare loro problemi di stomaco. State attenti a non riempire troppo la bocca dei cuccioli di cibo, poiché questo potrebbe causare polmonite e forse la morte.

- Secondo livello
 - Ogni cucciolo ha un proprio tempo di svezzamento, di solito a 8 – 10 settimane; generalmente il piccolo pesa circa 750 g
 - La zuppa di pesce può essere data sciolta più grossolanamente in un piatto
 - Lentamente, aggiungete alla zuppa strisce o piccoli pezzi di pesce
 - Alcuni cuccioli non mangiano mai la zuppa di pesce e vanno direttamente ai pezzetti di pesce mentre altri impiegano circa 2 settimane per abituarsi al cibo solido. Lo svezzamento sarà diverso per ogni cucciolo. Per alcuni il processo è semplice, altri richiedono più tempo e persuasione. In qualche caso potrebbe essere utile, inizialmente, utilizzare trote e salmoni, che si spezzettano facilmente, poiché questi sono più graditi ai cuccioli. Una volta che i piccoli mangiano bene i pesci, si possono introdurre altre specie di pesce.
 - A questo punto, un cucciolo grasso e sano può stare digiuno per un giorno, mentre gli verrà data acqua e Lectade e ciò potrebbe incoraggiarlo a consumare cibo solido al pasto seguente.

Comportamenti naturali come il nuoto e la caccia possono essere insegnati dai 2 mesi di età. Lezioni di nuoto possono iniziare in una piccola quantità di acqua tiepida. Dopo il nuoto il cucciolo deve essere asciugato con un panno pulito. Aumentate il livello dell'acqua come il cucciolo prende confidenza. La caccia può essere incoraggiata nascondendo del cibo all'interno del recinto.

XII Bibliografia

Bernard JB, Allen MA. 1997. Feeding captive piscivorous animals: nutritional aspects of fish as food.

Nutrition Advisory Group Handbook. Fact Sheet 005.

Capber F, 2007; http://www.otterspecialistgroup.org/Bulletin/Volume24/Capber_2007.html

Crissey SD. 1998. Handling Fish Fed to Fish-eating Animals: A Manual of Standard Operating Procedures. U.S. Department of Agriculture. Agriculture Research Service, National Agricultural Library.

Engelhardt FR, Geraci JR. 1978. Effects of experimental vitamin E deprivation in the Harp seal (*Phoca groenlandica*). Canadian Journal of Zoology 56: 2186-2193.

Jongh de, AWJJ, 1986. The underwater locomotion of the European otter, *Lutra lutra*, Msc. thesis, State University Groningen.

Kruuk, H. 1995. Wild Otters Predation And Populations. Oxford University Press, Oxford, England & New York, New York.

Lafontaine, L. et al. 2007. Analyse comparée de la condition physique de 120 loutres originaires de 13 départements français (valeurs individuelles et courbes de régression), par rapport à des spécimens d'Écosse (Kruuk et al., 1987) et d'Espagne (Ruiz-Olmo, 1994)
http://www.reseau-loutres.org/biometrie_loutres.html

Melissen. A. 2000: Husbandry Guidelines of European Otter (*Lutra Lutra*) Otterpark Aqualutra, Leuwarden, Netherlands.

Merck Veterinary Manual, 6th Edition. 1986. A Handbook of Diagnosis, Therapy, and Disease prevention and Control for the Veterinarian. Merck & Co., Inc. Rahway, N.J.

Weisel JW, Nagaswami C, Peterson RO. 2005. River otter hair structure facilitates interlocking to impede penetration of water and allow trapping of air. Canadian Journal of Zoology, May 2005: 83:649-655.