

## RELAZIONE SULLA GESTIONE

### **Egredi Componenti del Consiglio di Amministrazione e del Comitato di Vigilanza,**

la presente relazione, posta a corredo del bilancio di esercizio composto dallo stato patrimoniale, dal conto economico e dalla nota integrativa, cercherà di offrire una visione trasparente e completa della gestione annuale di questa Fondazione. Il documento quindi, reso anche in applicazione dell'art. 8 dello Statuto, illustrerà in termini qualitativi ed economici come, nell'esercizio in esame, si sia riusciti a raggiungere le finalità di valorizzazione e promozione del nostro Bioparco e di come siano stati raggiunti e superati gli obiettivi posti ad inizio anno.

### **Informazioni sul bilancio**

In applicazione di quanto richiesto dall'art. 2428 del Codice Civile si precisa che:

- Le categorie identificate da lettere maiuscole, con valore uguale a zero, seppure non previsto per legge, si è preferito esporle ai fini di una migliore intelligibilità del bilancio.
- Per le voci di bilancio non espresse all'origine in euro, se presenti, i valori sono stati convertiti in moneta nazionale al cambio del giorno in cui è stata effettuata l'operazione.
- Per le poste ancora in essere a fine esercizio, la differenza derivante dall'aggiornamento della valutazione con il cambio medio del mese di dicembre non è stata registrata a causa dell'irrilevanza dell'importo.
- La Fondazione non possiede partecipazioni in imprese controllate e collegate.
- Nessun onere finanziario è stato imputato ai valori iscritti nell'attivo dello stato patrimoniale.
- Nessuno dei crediti e debiti esposti ha una durata residua superiore a cinque anni, nessun debito è assistito da garanzia reale su beni della Fondazione.
- Non sono stati conseguiti proventi da partecipazioni, indicati nell'art. 2425 Cod. Civ. n. 15.
- La Fondazione non ha emesso azioni di godimento, obbligazioni convertibili in azioni, né titoli o valori simili.

- Ai sensi dell'art. 2428 Cod. Civ. nn. 3 e 4 si fa presente che ovviamente la Fondazione non ha posseduto, nel corso del periodo in esame, azioni proprie, né azioni o quote di Società controllanti, anche per tramite di Società fiduciarie o per interposta persona, né ha provveduto all'acquisto o all'alienazione delle stesse nel corso dell'anno.
- Con riferimento a quanto previsto dall'art. 2427 punto 22bis) e 22ter) del Codice Civile si segnala che non esistono altre operazioni con parti correlate, al di fuori di quelle già evidenziate nella presente Relazione sulla Gestione e nella Nota Integrativa. Si specifica che non sono presenti accordi non risultanti dallo Stato patrimoniale.
- Di seguito sono indicate una serie di informazioni volte a fornire indicazioni circa la dimensione dell'esposizione ai rischi da parte della Fondazione:

Rischio di credito: si ritiene che le attività finanziarie della Fondazione abbiano una buona qualità creditizia. Inoltre, proprio l'attività della Fondazione limita l'esposizione al rischio di credito.

Rischio di liquidità: per le scadenze relative alle attività e passività finanziarie si rinvia a quanto esposto in altre parti della nota integrativa. In ogni caso, si precisa che non esistono partite creditorie e debitorie con scadenza superiore ai cinque anni.

Inoltre si segnala che:

- Esistono depositi presso istituti di credito per soddisfare le necessità di liquidità;
- Non esistono significative concentrazioni di rischio di liquidità, sia dal lato delle attività finanziarie, sia da quello delle fonti di finanziamento;
- Rischio di mercato: la Fondazione non è esposta a particolari rischi di mercato che, in assenza di utilizzo di strumenti finanziari, si riferiscono a partite di credito e di debito.

Si evidenzia tuttavia che l'attività della Fondazione è significativamente dipendente per la sua regolare prosecuzione dal contributo ricevuto annualmente dal Comune di Roma, fondatore e proprietario dell'intero complesso Bioparco.

- La Fondazione Bioparco di Roma non ha sedi secondarie;
- La Fondazione Bioparco di Roma non ha sostenuto costi per ricerca e sviluppo nel corso dell'esercizio;
- La Fondazione Bioparco di Roma, non ha utilizzato strumenti finanziari nel corso dell'esercizio.

## **PARTI CORRELATE**

Ai sensi dell'art. 2427 del Codice Civile si riepilogano le posizioni debitorie e creditorie nonché i ricavi e i costi connessi al Comune di Roma:

### **Crediti**

Alla data del 31 dicembre 2017 la Fondazione Bioparco di Roma vanta i seguenti crediti:

- per fatture emesse                      euro    394.481
- per fatture da emettere              euro    31.785

### **Debiti**

Alla data del 31 dicembre 2017 la Fondazione Bioparco di Roma rileva i seguenti debiti:

- per il personale comandato            euro 1.299.192

Alla data del 31 dicembre 2017 la Fondazione Bioparco di Roma ha realizzato i seguenti ricavi/proventi:

- contributi                                      euro 3.000.000

Alla data del 31 dicembre 2017 la Fondazione Bioparco di Roma non ha sostenuto costi per fatture ricevute dal Comune di Roma.

## INDICI

<b><u>INDICI DI STRUTTURA</u></b>	<b><u>Valore al 31/12/2017</u></b>	<b><u>Valore al 31/12/2016</u></b>
<b>INDICE DI LIQUIDITA' SECCA</b> att. corr/ pass.corr	1,11	1,08
<b>INDICE DI LIQUIDITA' CORRENTE</b> liquidità + magazz./ pass. corr.	1,11	1,08
<b>INDICE DI INDEBITAMENTO</b> Mezzi terzi / mezzi propri	0,26	0,24
<b>INDIPENDENZA FINANZIARIA</b> Mezzi propri / mezzi terzi	3,88	4,24
<b>INDICE DI STRUTTURA</b> patr. netto / tot. immobilizz.	0,98	0,97
<b>INDICE DI COPERTURA</b> p.netto + deb.m/l/ tot. immob	1,02	1,01

<b><u>INDICI DI REDDITIVITA'</u></b>	<b><u>Valore al 31/12/2017</u></b>	<b><u>Valore al 31/12/2016</u></b>
<b>R.O.L.</b> utile operativo / capitale investito	2,29%	4,79%
<b>R.O.E.</b> utile netto / patr. netto	0,84%	3,16%
<b>R.O.S.</b> utile operativo / valore della produzione	3,79%	8,67%
<b>INDICE TENSIONE FINANZIARIA</b> Risultato operativo / gestione fin. netta	11,70	23,69

<b><u>INDICI DI ROTAZIONE</u></b>	<b><u>Valore al 31/12/2017</u></b>	<b><u>Valore al 31/12/2016</u></b>
<b>ROTAZIONE FORNITORI (GIORNI)</b> Fornitori / acquisti x 365	1.306	1.468

## ANDAMENTO ECONOMICO

Se nel 2016 abbiamo parlato di inversione di tendenza in virtù di un incoraggiante pareggio delle presenze, nel 2017 si può tranquillamente affermare che la Fondazione ha raggiunto risultati più che soddisfacenti essendo finalmente tornati a superare il numero dei 400mila ingressi paganti con un incremento rispetto agli obiettivi di budget pari al 6,24% come riscontrabile dalla tabella in appresso

Anno	Paganti	Budget	%
2016	380.014	380.000	0
2017	405.517	381.685	6,24

Va inoltre considerato il fatto che il 2017 è stato per noi un anno di transizione, senza novità zoologiche di rilievo tanto che l'inaugurazione del nuovo recinto dei pinguini, inizialmente prevista per settembre 2017, è stata spostata all'anno in corso in modo da permettere l'ultimazione dei lavori dell'ex area orsi polari ora destinata alle otarie.

Per questo motivo si è stabilito di concentrare le nostre risorse verso una maggiore realizzazione di eventi e manifestazioni al fine di migliorare la qualità della visita del pubblico, anche straniero, e consolidare ulteriormente il rapporto con il territorio, visto il grande successo degli abbonamenti. Di fatto, anche se possiamo dirci quasi fuori dalla crisi economica, le famiglie mantengono costante l'attenzione nei confronti della spesa destinata al tempo libero a favore di una generale tendenza al risparmio e al risanamento del bilancio familiare come confermato anche dalle recenti indagini Istat. I nostri risultati assumono un valore ancora più significativo se consideriamo che, nel frattempo, i nostri principali competitor di settore non sono rimasti a guardare: Cinecittà World ha riaperto la struttura investendo in nuove attrazioni e migliorando l'aspetto generale del parco; Zoomarine, inizialmente aperto solo l'estate, ha ampliato l'offerta proponendo al pubblico attività dedicate, da svolgere anche in alcuni periodi invernali e/o di mezza stagione; Luneur Park rivolge sempre più la propria attenzione nei confronti di una fascia d'età molto bassa che va dagli infanti ai bimbi di 5-6 anni; Guido Reni District ha potenziato l'offerta nella fascia 7-12 anni con un ricco programma di mostre dedicate ai temi della scienza, del cosmo e dei sempre eterni dinosauri, con una

programmazione continua e illimitata. E' altresì aumentata, in maniera esponenziale, la crescita del pubblico che affolla i Centri Commerciali i quali puntano sempre di più sull'intrattenimento per famiglie offrendo proposte per tutte le età che vanno dall'autoscontro sull'acqua, alla pista di pattinaggio, al labirinto, al baby park e così via. Questo fenomeno è sempre più diffuso ed è presente non solo nei grandi centri come "Porta di Roma" ma anche nelle strutture medio-piccole; in questo modo la famiglia unisce l'intrattenimento per bimbi allo shopping nello stesso luogo ottimizzando i tempi di spostamento.

Di contro va considerato che nel 2017 Roma ha registrato un ottimo aumento dei flussi turistici, in controtendenza rispetto alle principali capitali europee, che ha influito positivamente sulle presenze nel nostro Bioparco.

Diversi sono gli aspetti che è opportuno segnalare come la presenza di visitatori che, rispetto alla programmazione, è risultata sostanzialmente stabile in tutti i mesi dell'anno. Altro importante elemento è rappresentato dai ricavi da biglietteria che hanno continuato a crescere facendoci introitare oltre 300mila euro in più rispetto alle previsioni di budget. La tabella in appresso è rappresentativa di quanto appena detto.

<b>Anno</b>	<b>Ricavi</b>	<b>Budget</b>	<b>%</b>
2015	€ 5.210.435,00	€ 5.816.642,50	<b>-10,4</b>
2016	€ 5.646.183,50	€ 5.416.494,60	<b>4,24</b>
2017	€ 5.853.763,00	€ 5.541.319,00	<b>5,64</b>

Fonte di particolare soddisfazione è rappresentata dalla ripresa, forte e decisiva, delle scuole, il cui forte calo registrato nel 2016 (-35% rispetto al budget) aveva destato non poche preoccupazioni ma che ci presenta oggi dei numeri particolarmente esaltanti: +84% rispetto al 2016 e +37% rispetto al budget previsionale. Il risultato è merito di una particolare attenzione rivolta nei confronti di questo segmento di visitatori così importanti anche per il raggiungimento della nostra mission. Abbiamo infatti intensificato le attività di promozione, in particolare il *re-calling* e il reclutamento di nuovi clienti. Siamo migliorati anche nel confronto continuo e nel contatto diretto verso il corpo docente, arricchendo il database insegnanti anche grazie a una specifica campagna web dedicata.

Da rilevare il grande successo riscosso dagli abbonamenti in cui, nonostante l'eliminazione dell'opzione "adulto free" abbiamo fatto sottoscrivere oltre 6.000 tessere che hanno determinato un incremento del 73% rispetto al budget.

Non possiamo inoltre dimenticare che lo scorso 4 maggio il Bioparco Shop ha finalmente riaperto al pubblico con una gestione diretta. Molto interessanti i numeri registrati, soprattutto in considerazione del fatto che l'attività si è svolta per soli 8 mesi senza il contributo fondamentale del mese di aprile. Parliamo di un fatturato complessivo di circa 290.000 Euro come meglio specificato nella tabella sottostante.

MESE 2017	FATTURATO	ROYALTIES	RICAVO LORDO	SCONT/ VIS	SCONT/ PAG
MAGGIO	€ 62.529,70	€ 35.816,34	€ 26.713,36	€ 1,10	€ 1,29
GIUGNO	€ 38.939,90	€ 22.151,61	€ 16.788,29	€ 0,87	€ 1,00
LUGLIO	€ 32.576,10	€ 18.507,45	€ 14.068,65	€ 1,01	€ 1,15
AGOSTO	€ 39.703,50	€ 22.493,00	€ 17.210,50	€ 1,09	€ 1,24
SETTEMBRE	€ 37.158,80	€ 21.271,38	€ 15.887,42	€ 0,94	€ 1,17
OTTOBRE	€ 41.263,20	€ 23.699,77	€ 17.563,43	€ 0,92	€ 1,18
NOVEMBRE	€ 24.173,40	€ 14.131,81	€ 10.041,59	€ 1,04	€ 1,26
DICEMBRE	€ 16.987,54	€ 9.709,07	€ 7.278,47	€ 1,05	€ 1,24
<b>TOTALE</b>	<b>€ 293.332,14</b>	<b>€ 167.780,43</b>	<b>€ 125.551,71</b>	<b>€ 1,00</b>	<b>€ 1,19</b>

Altro importante elemento da considerare interessa l'ottima performance del numero di biglietti venduti on line sul sito Listicket.it attraverso un'efficace campagna di promozione, a titolo gratuito, da noi richiesta specificatamente nel bando di gara e realizzata dalla società Ticketone, azienda aggiudicataria del servizio di ticketing. In totale nel 2017 sono stati venduti 12.611 titoli contro i 4.751 del 2016. Un risultato eccezionale se pensiamo che dal 2012 al 2016 tali vendite non avevano mai superato le 5.500 unità come evidenziato nella tabella seguente.

ANNO	Biglietti On line	Totale Incasso
2012	5.009	€ 62.377,00
2013	4.560	€ 61.567,00
2014	5.501	€ 91.120,25
2015	5.132	€ 77.474,00
2016	4.751	€ 78.356,50
2017	12.611	€ 187.126,00

Risultato epocale inoltre è rappresentato dal **gradimento complessivo della visita al Bioparco che è salito al 99%**, il più elevato di sempre, segno evidente che i nostri clienti hanno percepito il senso

del forte cambiamento attuato soprattutto negli ultimi anni. L'utente vive ormai la visita al Bioparco come un'esperienza positiva; la struttura anche durante l'alta stagione regge il peso dei grandi flussi di pubblico, non esiste più una percezione limitata degli spazi e di conseguenza il benessere degli animali è garantito.

Su questo punto vogliamo ulteriormente soffermarci con la lettura della tabella sottostante.



L'incremento più elevato è stato registrato nella fascia dei "completamente soddisfatti" che dal 6,77% del 2016 è passato al 12,04% del 2017 e dei "molto soddisfatti" che dal 42,11% dello scorso anno è passato al 61,45% nell'anno in esame. Di conseguenza la riduzione degli "abbastanza soddisfatti" e dei "poco soddisfatti" dato quest'ultimo che è sceso dal 6,92% del 2016 a circa l'1% del 2017.

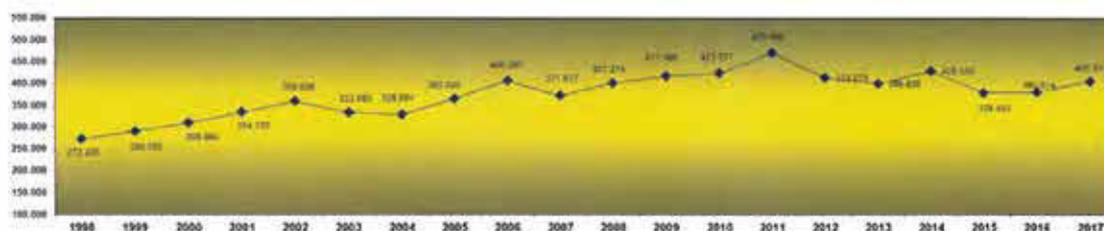
Il risultato economico, rappresentato nello specifico dai soli visitatori paganti, è ben illustrato dalla tabella in appresso dove vengono riportate le presenze soggette a bigliettazione, suddivise per singolo mese, dal 1995 al 2017. E' opportuno ricordare che dal 1995 ai primi 3 mesi del 1998 la gestione era interamente comunale, dall'aprile del 1998 a luglio 2004 il giardino zoologico era gestito dalla Bioparco SpA e dall'agosto del 2004 a tutt'oggi, il Bioparco è gestito dalla nostra Fondazione.

**Paganti 1995 - 2017**

ANNO / MESE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Tot. Annuo
1995	21.024	19.492	16.244	34.592	16.295	10.690	19.541	20.370	24.164	26.884	12.545	12.205	218.633
1996	16.656	19.016	18.872	30.420	19.723	21.034	17.145	20.120	31.734	23.651	19.757	7.655	250.672
1997	12.337	10.905	15.285	19.245	27.200	16.891	17.807	20.188	33.070	33.090	11.694	13.332	259.733
1998	16.900	19.000	21.157	39.194	40.202	19.285	13.960	23.904	24.882	37.197	19.477	12.802	272.430
1999	16.888	14.562	21.511	41.366	35.806	24.221	17.695	22.603	29.432	35.387	20.826	8.459	290.555
2000	13.530	18.075	22.200	47.623	42.628	24.016	21.208	24.582	32.992	25.821	19.198	16.121	309.994
2001	17.176	13.510	22.692	52.417	40.446	29.586	23.345	30.557	32.602	36.887	22.551	12.963	334.732
2002	14.462	20.689	28.646	57.339	46.776	25.623	22.308	37.466	37.433	33.074	17.506	16.364	359.698
2003	17.975	15.066	23.220	69.806	53.326	27.197	18.211	28.841	33.122	26.208	22.752	7.966	333.580
2004	14.377	12.234	23.108	34.422	61.682	33.134	20.569	32.357	30.694	33.589	20.748	11.773	328.684
2005	23.295	11.025	34.384	35.580	57.490	39.344	28.296	37.965	30.246	39.140	18.460	9.784	365.009
2006	17.688	17.107	20.096	73.373	54.660	34.415	21.871	42.863	36.358	41.981	22.656	23.219	406.287
2007	18.956	17.357	26.344	70.201	43.667	30.222	27.493	40.048	35.619	24.936	20.927	16.142	371.812
2008	15.917	23.606	38.129	61.519	57.604	40.040	25.801	40.121	30.217	32.974	19.858	15.428	401.214
2009	17.326	17.595	30.916	61.132	74.060	40.408	27.315	35.594	34.415	33.488	26.224	18.913	417.386
2010	16.851	17.054	37.641	65.373	65.514	46.658	25.007	44.921	37.381	33.425	17.857	16.995	423.577
2011	29.136	24.839	31.550	68.141	66.335	47.279	35.691	39.541	36.151	45.496	26.308	19.628	470.095
2012	22.333	20.877	40.213	66.612	53.536	39.276	28.962	31.863	39.568	28.921	22.664	18.350	413.075
2013	15.916	17.882	25.583	69.701	54.210	53.594	31.333	35.896	34.419	27.918	21.008	12.376	399.836
2014	14.758	15.495	32.425	62.403	68.211	44.036	32.027	45.334	36.926	38.034	22.300	16.805	428.554
2015	16.195	13.762	25.334	59.326	61.101	39.626	23.723	36.532	34.248	28.909	22.245	17.441	378.442
2016	12.492	16.402	33.624	46.866	48.619	43.282	32.014	37.438	31.228	37.234	20.290	21.462	380.014
2017	16.230	20.721	31.296	76.173	59.832	37.590	28.140	32.402	32.320	36.315	20.585	13.911	405.515
<b>BDG PAGANTI 2017</b>	13.250	13.825	20.250	62.815	57.235	42.070	29.940	35.000	37.190	32.785	22.305	15.020	381.685

La tabella suesposta pone bene in evidenza la particolare concentrazione, nel corso dell'anno in esame, di una riduzione delle presenze nei mesi estivi e invernali dovuto sostanzialmente all'eccessivo caldo e all'eccessivo freddo. L'anno appena trascorso è stato infatti profondamente segnato dalla mancanza di pioggia, elemento che durante le stagioni intermedie quali primavera e autunno può costituire per noi un importante vantaggio, il problema però si pone in estate e in inverno quando, a causa dei cambiamenti climatici, il caldo aumenta a livelli esagerati (i meteorologi hanno individuato l'estate del 2017 come una delle più calde subito dopo quella del 2003) e le temperature si abbassano in modo vertiginoso. Per questo motivo il meteo diventa sempre più un elemento di grande incertezza, in grado di far oscillare il numero dei paganti in maniera consistente, come riscontrato anche da un nostro studio effettuato prendendo in analisi il numero dei festivi in cui il meteo ha determinato un brusco calo delle presenze riferito agli ultimi tre anni.

Andamento Paganti Bioparco 1998-2017



Riguardo l'andamento generale dei visitatori (paganti + gratuiti) dobbiamo necessariamente specificare che dal 2012 ad oggi sono stati completamente eliminati tutti quegli eventi gratuiti che hanno contribuito ad elevare in maniera determinante il numero delle presenze come ad esempio le notti bianche. In questo contesto il risultato registrato nel 2017 pari a 490.569 ingressi complessivi, assume un rilievo ancora più positivo andandosi a posizionare come il secondo miglior risultato dal 2012 ad oggi.

A seguire una tabella esplicativa di quanto detto.

Visitatori Bioparco 1998-2017													
ANNO / MESE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Tot. Annuo
1998	3065	3.703	21.801	40.287	4.5631	2.3589	19458	25602	29647	39451	2.2555	13.410	30.1327
1999	22.604	18.325	28.800	50.824	35.773	36.884	20.854	25.724	36.174	41.113	23.848	10.436	383.274
2000	55.285	20.708	35.879	52.871	48.351	27.885	23.488	26.735	36.738	30.905	23.129	21.159	358.555
2001	30.269	15.768	53.647	59.332	58.826	35.987	26.387	34.048	33.042	45.118	27.289	18.229	416.623
2002	17.878	25.992	35.373	65.395	57.118	28.451	25.182	41.502	43.085	36.219	20.664	19.010	487.562
2003	21.162	18.729	113.165	78.150	65.444	31.549	20.804	32.111	40.717	33.526	30.305	18.388	504.451
2004	40.314	14.194	27.081	39.522	73.867	33.451	23.872	36.069	35.609	38.850	24.788	15.120	407.729
2005	26.373	13.121	41.843	45.831	75.787	46.753	31.845	42.430	35.571	47.248	22.455	12.008	444.991
2006	45.709	23.978	27.348	85.643	81.664	41.726	24.141	47.285	111.644	49.150	25.944	26.857	596.073
2007	72.950	21.376	35.561	81.145	62.927	36.851	30.896	44.778	141.229	31.110	24.719	18.878	601.514
2008	18.388	33.467	46.319	77.184	98.827	51.709	30.008	48.741	34.950	43.384	25.251	18.145	540.035
2009	25.831	31.273	40.328	75.797	113.029	50.682	31.887	41.478	41.944	48.758	34.119	22.453	554.874
2010	28.127	19.868	44.741	76.173	77.793	55.171	28.098	51.173	44.226	39.747	21.285	19.315	497.701
2011	37.335	29.802	37.137	78.814	75.807	55.298	48.327	44.515	42.397	53.881	31.245	22.422	553.280
2012	25.555	22.459	45.948	75.622	52.653	45.284	32.008	35.614	46.271	33.905	26.175	28.917	473.350
2013	18.348	19.883	29.748	80.585	63.819	61.848	35.387	48.838	41.863	33.588	24.766	14.587	464.116
2014	17.258	18.689	38.614	78.679	79.516	58.844	38.128	52.953	46.382	46.421	28.349	30.272	508.022
2015	19.876	17.682	31.386	78.887	73.784	47.337	26.962	41.888	41.819	34.871	27.471	22.888	456.421
2016	15.418	18.887	48.423	56.199	58.347	52.338	37.658	44.938	39.733	47.236	25.165	25.931	482.232
2017	19.725	25.684	38.336	98.858	71.865	44.613	32.756	37.597	48.641	45.681	24.238	14.735	490.569
<b>TOT. VISITATORI 2017</b>	<b>14.400</b>	<b>15.948</b>	<b>24.201</b>	<b>72.028</b>	<b>47.286</b>	<b>46.997</b>	<b>31.898</b>	<b>38.620</b>	<b>42.880</b>	<b>34.496</b>	<b>24.008</b>	<b>14.960</b>	<b>490.569</b>

Comune di Roma  
 Comune Bioparco S.p.A.  
 Comune Fondazione Bioparco di Roma  
 Comune Civitavecchia

Il trend generale dei visitatori risulta più discontinuo proprio per l'effetto "gratuità" verificatosi in maniera alternata fino al 2011, dal 2012 possiamo notare che la tendenza diventa più stabile e omogenea:



Entrando nel dettaglio dell'andamento per singoli mesi che, ricordiamo, nel complesso hanno determinato un incremento di circa 57.000 visitatori (paganti + gratuiti) rispetto alle previsioni, pari a un +13,12%, possiamo notare l'eccezionale performance di aprile, uno dei due mesi di punta dell'anno, con oltre 90.000 visitatori pari ad un +62% rispetto al 2016 e +21% rispetto al budget. Ma numeri ancora più esaltanti, considerando l'incognita meteo, si sono verificati per la prima volta nei mesi di gennaio +22%, febbraio +50% marzo +54,55% e ottobre +10,77% rispetto al budget. Da notare che in alcuni mesi dove non siamo riusciti a centrare gli obiettivi previsti, lo scostamento rispetto alle previsioni è stato davvero minimo.

Mese	Paganti 2017	Paganti 2016	Budget 2017	Scost. 17 vs. Bdg 17
Gennaio	16.230	12.492	13.250	2.980
Febbraio	20.721	15.402	13.825	6.896
Marzo	31.296	33.624	20.250	11.046
Aprile	76.173	46.866	62.815	13.358
Maggio	59.832	48.619	57.235	2.597
Giugno	37.590	43.282	42.070	-4.480
Luglio	28.140	32.014	29.940	-1.800
Agosto	32.404	37.438	35.000	-2.596
Settembre	32.320	31.226	37.190	-4.870
Ottobre	36.315	37.234	32.785	3.530
Novembre	20.585	20.290	22.305	-1.720
Dicembre	13.911	21.527	15.020	-1.109
<b>TOTALE</b>	<b>405.517</b>	<b>380.014</b>	<b>381.685</b>	<b>23.832</b>

Anno	Visitatori 2017	Visitatori 2016	Budget 2017	Scost. 17 vs. Bdg 17
Gennaio	19.729	15.418	14.600	5.129
Febbraio	25.604	18.807	15.045	10.559
Marzo	38.336	40.423	24.201	14.135
Aprile	90.858	56.199	72.028	18.830
Maggio	71.869	58.347	67.385	4.484
Giugno	44.613	52.330	48.697	-4.084
Luglio	32.756	37.468	31.898	858
Agosto	37.597	45.117	38.620	-1.023
Settembre	40.641	39.733	42.960	-2.319
Ottobre	45.601	47.236	36.695	8.906
Novembre	26.230	25.168	25.006	1.224
Dicembre	16.735	26.056	16.550	185
<b>TOTALE</b>	<b>490.569</b>	<b>462.302</b>	<b>433.685</b>	<b>56.884</b>

A seguire, l'andamento dei ricavi per singolo mese che evidenzia un incremento molto significativo rispetto alle previsioni, andamento confermato anche rispetto al triennio precedente

Mese	Incasso 2017	Budget 2017	Scost. 17 vs. Bdg 17	% 17 vs. Bdg 17
Gennaio	€ 241.328,00	€ 198.670,00	€ 42.658,00	21,47
Febbraio	€ 310.624,50	€ 205.673,50	€ 104.951,00	51,03
Marzo	€ 459.535,00	€ 295.723,00	€ 163.812,00	55,39
Aprile	€ 1.110.591,00	€ 889.051,50	€ 221.539,50	24,92
Maggio	€ 774.717,50	€ 777.995,50	-€ 3.278,00	-0,42
Giugno	€ 527.450,50	€ 612.916,00	-€ 85.465,50	-13,94
Luglio	€ 410.174,00	€ 446.482,00	-€ 36.308,00	-8,13
Agosto	€ 487.139,50	€ 539.404,00	-€ 52.264,50	-9,69
Settembre	€ 481.615,50	€ 556.342,00	-€ 74.726,50	-13,43
Ottobre	€ 535.780,50	€ 478.668,00	€ 57.112,50	11,93
Novembre	€ 317.700,50	€ 322.224,50	-€ 4.524,00	-1,40
Dicembre	€ 197.106,50	€ 218.169,00	-€ 21.062,50	-9,65
<b>TOTALE</b>	<b>€ 5.853.763,00</b>	<b>€ 5.541.319,00</b>	<b>€ 312.444,00</b>	<b>5,64</b>

L'andamento delle singole tipologie di biglietto rileva uno spostamento di parte degli ingressi tipologia "ridotti" nel contenitore degli "interi" a seguito della riduzione del limite di età di appartenenza alla fascia delle riduzioni andando quindi a determinare un calo dei ridotti del 16,5% circa ed un conseguente aumento degli interi. I gruppi sono sostanzialmente in linea mentre crescono, come detto, le scuole (+37%) e gli abbonamenti (+73%). Infine, la "Mostra sulla Cacca", pur non avendo portato un numero di visitatori interessante, causa imputabile essenzialmente alla mancanza di animali vivi, ha conseguito un importante successo in termini di divulgazione scientifica e didattica.

Per una più completa informazione riteniamo utile riportare in appresso l'aggiornamento tariffario dei nostri principali competitor (revisione febbraio 2018) relativamente al costo di un biglietto tipologia "intero".

Zoo Italiani	BIGLIETTO INTERO	PERIODO Apertura
ZOO PUNTA VERDE (Udine)	€ 14,00	da Marzo a Ottobre
ZOO LE CORNELLE	€ 15,00	Chiuso dic-genn
ZOO PISTOIA	€ 15,00	Tutto l'anno
BIOPARCO (Roma)	€ 16,00	Tutto l'anno
Gardaland SEA LIFE AQUARIUM	€ 16,00	Tutto l'anno
Acquario di Cattolica	€ 20,00	Marzo-Novembre
PARCO NATURA VIVA (Verona)	€ 22,00	Dal 1 Marzo a Novembre
ZOOM Torino	€ 20,00	da marzo a ottobre
ZOO SAFARI FASANO (Brindisi)	€ 24,00	Dal 1 Marzo a Ottobre
ACQUARIO DI GENOVA	€ 26,00	Tutto l'anno
Oltremare	€ 26,00	Marzo-Novembre
ZOOMARINE (Roma, Torvaianica)	€ 32,00	da marzo a novembre

BIOPARCO vs. ZOO EUROPEI	BIGLIETTO INTERO	PERIODO Apertura
ZOO BERLINO (Germania)	€ 15,50	Tutto l'anno
BIOPARCO (Roma)	€ 16,00	Tutto l'anno
ZOO LA BOISSERIE (Francia)	€ 19,00	Tutto l'anno
ZOO BARCELLONA (Spagna)	€ 21,40	Tutto l'anno
ZOO LISBONA (Portogallo)	€ 21,50	Tutto l'anno
ZOO MADRID (Spagna)	€ 23,30	Tutto l'anno
ZOO VALENCIA Spagna	€ 23,80	Tutto l'anno
ZOO LONDRA (Inghilterra)	€ 33,57	Febbraio-Ottobre

Parchi divertimento	BIGLIETTO INTERO
Cinecittà World	€ 24,00
Hydromania	€ 20,00
Gardaland	€ 40,50
Mirabilandia	€ 35,90
Aquafan	€ 30,00

Da segnalare l'aumento tariffario del Parco Natura Viva (2 euro), dello Zoo Safari di Fasano (1 euro), dell'Acquario di Genova (1 euro), dello Zoo di Berlino (1 euro), di Barcellona (1.50 euro), di Lisbona (1 euro) di Madrid (1 euro) di Londra (euro 1.50 circa al cambio attuale della sterlina). La nostra Fondazione, con i suoi 17 ettari di territorio e gli oltre 1.200 animali, continua a mantenere delle tariffe più che competitive ed anche per il futuro esercizio si è deciso di mantenerle inalterate.

## CONCLUSIONI

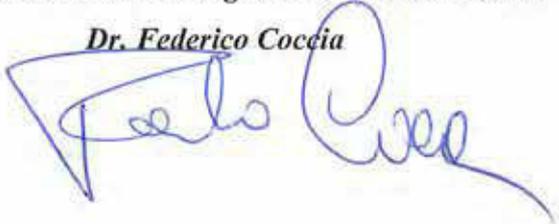
Il bilancio in esame, relativo all'esercizio 2017 e sottoposto oggi alla Vostra approvazione, chiude con un avanzo di Euro 157.267,00 al netto delle imposte.

Come illustrato in questa relazione ed ancora più ampiamente nel suo allegato, l'anno appena trascorso è stato per noi un anno di ripresa, un anno in cui siamo riusciti a ridurre i costi e ad aumentare i ricavi.

Ringrazio quindi tutti i lavoratori della Fondazione per l'intensa attività svolta e ringrazio Voi per la partecipazione attiva e per la fiducia sempre accordatami. Vi invito quindi ad approvare il documento così come proposto.

 Il Presidente del Consiglio di Amministrazione

*Dr. Federico Coccia*



## RAPPORTO SULLA GESTIONE

La trasmissione di una corretta e moderna cultura ambientale è da anni l'obiettivo che il Bioparco persegue, offrendo costantemente un ventaglio di eventi che favoriscono il coinvolgimento di famiglie, scuole e visitatori di ogni età e interesse attraverso una costante attività di educazione diretta e indiretta. Le attività di educazione ambientale sono finalizzate a veicolare temi riguardanti la Biodiversità, nel senso più ampio del termine, a ribadire il ruolo degli Zoo nella conservazione delle specie minacciate di estinzione, ma soprattutto a promuovere campagne ed eventi di sensibilizzazione utili a creare consapevolezza, consenso e condivisione per il sostegno a progetti di conservazione *in situ* in favore di specie e habitat a rischio di estinzione.

Negli ultimi anni la Fondazione ha investito innumerevoli risorse creative ed economiche nell'organizzazione di attività ed eventi rivolti al pubblico al fine di superare il vecchio preconconcetto legato all'occasionalità della visita al Bioparco e diventare un punto di riferimento per il tempo libero delle famiglie con bambini all'interno della Capitale. L'obiettivo che siamo riusciti a perseguire, anche grazie alla promozione degli abbonamenti, è quello di stimolare la ripetitività della visita: ogni fine settimana al Bioparco succede sempre qualcosa di diverso, è l'occasione giusta per imparare divertendosi e, come detto, riuscire a sensibilizzare il target di riferimento nei confronti di tematiche fondamentali come la salvaguardia e la conservazione dell'ambiente attraverso attività ludico-didattiche.

Nel corso del 2017 importanti risorse sono state destinate alla ristrutturazione di aree zoologiche al fine di aumentare il benessere dei nostri animali e la qualità della visita per i nostri utenti.

A seguire, relativamente al periodo in esame, verranno illustrate le attività relative ai lavori di manutenzione, alla gestione del personale, all'indice di soddisfazione dei nostri visitatori, alle iniziative di sensibilizzazione e intrattenimento, alle conferenze svolte e alle attività educative, editoriali, zoologiche, veterinarie, di cura del verde nonché i progetti di conservazione e ricerca a cui la nostra struttura partecipa.

## ATTIVITA' DI SENSIBILIZZAZIONE E INTRATTENIMENTO

Nel 2017 in assenza di particolari novità di rilievo, abbiamo concentrato la nostra attenzione sui seguenti eventi:

a **livello istituzionale** sono state realizzate diverse giornate per lanciare l'apertura al pubblico della mostra "La caccia, storia naturale dell'innominabile" e di alcune nuove sezioni del "Macri";

a **livello zoologico** le due principali novità ovvero l'arrivo di un esemplare di tigre bianca, Gladio e l'arrivo di una seconda femmina di leone asiatico, Sajani che sono state accompagnate da eventi mediatici di grande rilievo.

Sono proseguite le **attività di sensibilizzazione** finalizzate, come già detto, a veicolare temi riguardanti la Biodiversità, nel senso più ampio del termine, e a ribadire il ruolo degli Zoo nella conservazione delle specie minacciate di estinzione.

Durante l'anno grande rilievo è stato dato alle **feste comandate** ispirate al mondo degli animali ma di stampo più ludico (Carnevale, Primavera, Pasqua, Festa della mamma, Halloween e festività natalizie) che riscuotono sempre un grande successo.

Nel corso dell'anno particolare visibilità abbiamo ricevuto **all'esterno del Bioparco** grazie all'adesione al progetto Photo Ark in collaborazione con il nostro partner storico National Geographic (Fox): Joel Sartore, fotografo di fama mondiale si è recato al Bioparco per realizzare le foto del suo affascinante progetto in difesa della biodiversità, un immenso archivio fotografico delle specie animali in via di estinzione di tutto il mondo. Dopo gli scatti presso la Sala Elefanti, ha avuto luogo una serata di gala alla presenza della stampa e di numerosi ospiti nella quale Sartore ha raccontato al pubblico la sua attività. La collaborazione è proseguita con la realizzazione di una mostra inaugurata presso l'Auditorium Expo (Parco della Musica) che tutt'ora è in corso e che si protrarrà fino ad Aprile 2018, mostra della quale il Bioparco è partner etico esclusivo.

Anche quest'anno abbiamo promosso **l'anteprima di un cartoon film**, è il caso di "Richard Missione Africa" in collaborazione con M2 Pictures.

Infine, continua il successo delle **attività 'di base'** offerte alle famiglie in visita: il laboratorio 'Animali e pregiudizi' e 'Dai da mangiare agli elefanti'.

Di seguito si riepiloga il calendario analitico degli eventi e delle attività ludico-didattiche realizzate.

### **2 e 3 gennaio CHI L'HA VISTA?**

Durante le vacanze natalizie il Bioparco ha proposto un vasto programma di attività, giochi, spettacoli e incontri speciali per tutta la famiglia. In particolare il 2 e 3 gennaio i bambini, guidati dagli animatori, sono stati coinvolti in una sorta di "caccia alla Befana": alla notizia della scomparsa della Befana alcune segnalazioni anonime hanno dato per certo il suo passaggio all'interno del parco, lasciando degli inconfondibili indizi, che i bambini hanno dovuto cercare. Al termine della caccia i bambini hanno ricevuto un ingresso omaggio per tornare il 6 Gennaio.

L'attività è stata lo spunto per girare il parco in modo diverso e stimolare l'osservazione nei confronti dell'ambiente circostante, anche guardando con il naso all'insù.

**6 gennaio ... Una strana befana al Bioparco!** Una giornata in compagnia di una sbadata ed impacciata Befana che prima ha cercato invano di portare una calza gigante all'elefante Sofia per poi diventare la protagonista dello spettacolo teatrale previsto in due momenti della giornata e che ha divertito grandi e piccoli.



### **Domenica 12 febbraio - Aspettando S. Valentino**

Per dare maggiori opportunità di partecipazione, l'evento di S. Valentino è stato anticipato alla domenica precedente. In compagnia di una guida esperta i visitatori sono stati coinvolti in un percorso animato dal titolo *L'amore negli animali*: un coinvolgente giro del parco per conoscere rituali di corteggiamento, strategie riproduttive, cure parentali e i segreti più intimi degli animali.

La giornata è stata accompagnata da una speciale promozione per cui tutte le coppie venute in visita hanno ricevuto un ingresso omaggio per tornare il giorno di S. Valentino.

### **Domenica 26 febbraio - A Carnevale il Bioparco si tinge di allegria!**

Animatori mascherati da animali, hanno svolto attività di animazione itinerante nel parco, intrattenendo le famiglie con gag e brevi performance scherzose. Durante la giornata si sono svolte

due repliche dello spettacolo teatrale “**Il Carnevale degli animali**” dove bambini e adulti sono stati coinvolti in prima persona in situazioni comiche in cui i protagonisti erano gli animali.

Inoltre i visitatori hanno potuto partecipare alla visita guidata *I vestiti degli animali* dedicata al tema dei colori nel mondo animale e alle diverse forme di mimetismo per evidenziare strategie e adattamenti del mondo animale; all’*A tu x tu con...* in cui i partecipanti hanno potuto vedere da vicino alcune specie animali tra cui blatte soffianti, furetti, rospi e insetti secco di cui sono state messe in evidenza le strategie adattative, con particolare riferimento al mimetismo che permette loro di vivere nel proprio ambiente.

Immane il face painting che ha trasformato grandi e piccoli nell’animale preferito.

L’iniziativa ha previsto una promozione speciale per la quale tutti i bambini mascherati fino a 10 anni hanno usufruito dell’ingresso gratuito.

### **Giovedì 16 marzo – apertura mostra “La caccia: storia naturale dell’innominabile”**

Una divertente rassegna alla scoperta dell’utilità della caccia.....ciò che tutti fanno ma di cui pochi parlano! La mostra, ideata dal Museo Civico di Storia Naturale di Milano e dalla Casa Editrice Editoriale Scienza, trae origine dall’omonimo libro della zoologa inglese Nicola Davies ed affronta gli aspetti più curiosi della caccia nel mondo animale da diversi punti di vista: fisiologico, naturalistico ed ecologico. Allestita presso gli spazi della sala elefanti la mostra si avvale dell’ausilio di pannelli che riproducono le pagine più rappresentative del libro, di aree interattive e modelli tridimensionali. Pensata con un linguaggio e una grafica a misura di bambino, la mostra ha voluto far riflettere sul fatto che ben pochi altri materiali si prestano a una simile varietà di utilizzi. Numerosi modelli realistici, fra cui una postazione con escrementi fossili, due modelli di dinosauro e la caccia machine, una “macchina” didattica hanno evidenziato il processo digestivo a partire dal cibo, rendendo la mostra interattiva e coinvolgente, favorendo l’apprendimento di un tema così particolare con estrema ironia.



### **Domenica 19 e 26 marzo – Alla scoperta dell’innominabile –**

Nei due week end successivi all’apertura della mostra sono state organizzate due divertenti giornate con attività tematiche, laboratori e visite guidate che si sono svolte in aree limitrofe alla mostra con il duplice obiettivo di coinvolgere il pubblico in attività di educazione ma anche quello di creare interesse nei confronti del tema della mostra al fine di incentivarne la visita. Tra le postazioni proposte: *Una cacca per ogni stagione* in cui attraverso un gioco i bambini sono venuti a conoscenza della grande varietà di escrementi prodotta dagli orsi in relazione alla tipologia di alimentazione e alla disponibilità trofica stagionale, *Dimmi che mangi, ti dirò come la fai* in cui attraverso l’analisi di crani, denti, borre e feci dalle forme e colori più disparati si sono evidenziati usi e costumi di diverse specie animali, *Dalla cacca alla carta*, per apprendere che dallo sterco dei pachidermi è possibile ricavare la carta contribuendo, così, alla conservazione in natura dell’elefante, *Nessuno lo dice, tutti la fanno* una visita guidata tra gli animali del Bioparco e, infine, *A tu x tu con gli animali: È lei o non è lei?* Alla ricerca delle “cacche” più strane, da quella del pitone reale a quella del furetto, dall’insetto stecco alla blatta soffiante del Madagascar, per scoprire che non sempre di feci si tratta.

### **Sabato 1 Aprile – Pesce d’Aprile!**

Una giornata dedicata ai misteri, alle stranezze e alle curiosità del mondo animale.

Attraverso avvincenti esperimenti di chimica, condotti dal vivo e con il coinvolgimento diretto delle famiglie, si sono svelati i tanti “scherzi della natura”. Proteggersi dal freddo estremo, combattere la mancanza di acqua, camminare sull’acqua o cambiare colore: gli animali sembrano spesso giocare con le leggi della scienza, riuscendo a superare situazioni critiche per sopravvivere. Cinque le postazioni a cui è stato possibile partecipare: *Ingannare la sete*, per scoprire perché in alcune specie animali come ad esempio la foca, il grasso sia così importante, *Nascondino sotto il ghiaccio*, il mistero della sopravvivenza a temperature bassissime, *L’acqua che non bagna*, per capire le strategie degli uccelli acquatici e che talvolta essere “unti” è un indispensabile valore aggiunto, *Il camaleonte liquido* e *La corsa impossibile*, due esperimenti per svelare i colori dei sentimenti e i segreti della una corsa sull’acqua.

### **Venerdì 14 – sabato 15 - domenica 16 - Pasqua al Bioparco**

In occasione della Pasqua e della chiusura delle scuole, il Bioparco ha proposto un articolato programma di attività che si sono svolte in tre divertenti giornate per scoprire tutti i segreti delle uova... e non solo! Fra le varie attività le famiglie sono state coinvolte in una “caccia all’uovo” *sui generis*: L’uovo venuto dallo spazio - Accompagnati dal famoso esploratore Martin i visitatori si sono messi sulle tracce di un uovo gigante misteriosamente caduto dallo spazio e atterrato al

Bioparco. I piccoli visitatori cercando gli indizi e interpretando i versi degli animali che hanno visto atterrare l'uovo di notte, sono riusciti a trovare il misterioso uovo e leggere un prezioso messaggio per la natura e gli animali in esso contenuto.

Inoltre *Mani di pasqua* – un laboratorio creativo-manuale per costruire centri tavola *animalosi* e altri piccoli oggetti, *Dimmi che uovo fai e ti dirò chi sei* – un'attività per conoscere attraverso giochi ed esperimenti tutte le particolarità delle uova, *L'uovo giusto al posto giusto* – un gioco a squadre con indovinelli e quiz a tema uova, *A TUXTU con gli animali* a tema *Tutti nati da un uovo* - un emozionante A TuxTu con insetti, anfibi, rettili e piccoli mammiferi per scoprire ogni più piccolo segreto sulle uova e soprattutto... su chi le fa!

Sabato 15 Aprile i piccoli visitatori hanno potuto rompere letteralmente un uovo di cioccolato alto più di 3 metri e ricevere gratuitamente sacchetti di cioccolata!

**Giovedì 13 aprile e martedì 18 aprile** sono state proposte le attività dei Pasti degli animali, che usualmente si svolgono la domenica, per permettere ai numerosi visitatori di questo periodo di godere e usufruire appieno del parco.

L'appuntamento con i pasti degli animali, a cura dei keeper, rappresenta un momento molto gradito dal pubblico che ha la possibilità di interloquire personalmente con lo staff zoologico.

### **Domenica 30 aprile - Incontri di Natura**

Otto postazioni dislocate nel Parco ciascuna delle quali condotta da un animatore scientifico e dedicata ad uno specifico tema del mondo animale. L'iniziativa si svolge con una metodologia di coinvolgimento attivo e stimola i visitatori a fare domande e a saperne di più sul mondo animale. Oltre, a tre postazioni dedicate *all'innominabile*, tema della mostra di cui abbiamo parlato, le altre postazioni sono state: *Predatori della notte*, sulle caratteristiche più curiose dei rapaci notturni e sfatare false legende, *Dimmi che uovo fai e ti dirò chi sei*, per osservarne le particolarità delle uova e scoprire chi le fa, *Il TAPIS roulant*, un gioco di squadra sul tapiro sudamericano per veicolare le particolarità, gli adattamenti e le strategie più salienti adottate della specie per sopravvivere nelle umide e fitte foreste tropicali, *Dalle api al miele*, per osservare l'attività di un alveare, riconoscere l'ape regina, vedere gli strumenti del mestiere, capire come si realizza il miele, *A tavola con l'imperatore!* In compagnia di un guardiano del reparto per capire i segreti della particolarissima dieta delle piccole scimmie: dal tamarino imperatore al uistiti pigmeo.



**7 maggio** - organizzazione della proiezione gratuita in anteprima del film "Richard, missione Africa" presso il Cinema Adriano di Roma, in uscita nelle sale italiane 3 giorni dopo.

I 300 inviti sono stati veicolati attraverso la pagina Facebook. Per poter partecipare gli utenti (profilati secondo il target di riferimento: persone dai 25 a 40 anni con bambini) sono stati tenuti ad iscriversi al sito del Bioparco e a rispondere all'invito compilando uno specifico *form*.

### **8 - 14 maggio – Festa della mamma**

La festa della mamma è sempre una giornata molto sentita dal pubblico perché... *la mamma è sempre la mamma e non basta un giorno per ringraziarla*. Dall' 8 al 14 maggio il Bioparco ha offerto a tutte le mamme l'ingresso al parco a metà prezzo. Inoltre domenica 14 maggio mamme e figli hanno potuto realizzare insieme un ricordo speciale con i laboratori manuali e partecipare alla visita guidata *Naturalmente mamme*. La visita aveva l'obiettivo di evidenziare le informazioni più caratteristiche di ciascuna specie con particolare riguardo alle cure parentali e al rapporto madre cucciolo nonché specifici adattamenti correlati all'aspetto riproduttivo come ad esempio quello della composizione del latte. Una delle tappe previste, infatti, è stata interamente dedicata ad un gioco sul tema del latte, e della sua composizione variabile in relazione alla specie. L'attività ha permesso di veicolare importanti informazioni sull'ecologia di determinate specie.

Inoltre domenica 14 maggio il Bioparco ha offerto la possibilità di effettuare uno screening gratuito della celiachia, mediante test su saliva, ai bambini dai 5 ai 10 anni. Un'iniziativa realizzata grazie alla collaborazione con Mariposa per i celiaci Onlus.

### **16 – 19 maggio - XI Edizione EZG – Eaza Zoo Horticulture Conference**

Dal 16 al 19 maggio 2017 la Fondazione Bioparco di Roma ha ospitato l'XI Convegno Internazionale dell'EZG, il gruppo di orticoltura dell'EAZA (Unione Europea Zoo e Acquari). All'incontro hanno partecipato 40 delegati, botanici ed orticoltori di differenti strutture zoologiche europee e rappresentanti di enti scientifici italiani. Come ogni anno, il gruppo di tecnici e professionisti che operano negli zoo europei per la gestione, la valorizzazione e la progettazione del verde, si è riunito per condividere le varie problematiche e conoscenze inerenti il loro settore di attività. L'argomento centrale dell'edizione di quest'anno è stato quello delle Specie Aliene Invasive, una problematica molto attuale e molto impattante dal punto di vista ambientale che vede coinvolte istituzioni internazionali come l'IUCN (International Union for Conservation of Nature) ed istituti nazionali come l'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), il Servizio Fitosanitario della Regione Lazio e l'ANVE (Associazione Nazionale Vivaisti Esportatori): rappresentanti di queste organizzazioni hanno condiviso le loro conoscenze e le loro esperienze attraverso presentazioni e dimostrazioni pratiche.



#### **Giovedì 25 maggio – Il Bioparco accoglie Gladio, la tigre del Bengala**

E' stata organizzata una conferenza stampa per presentare Gladio, il maschio di tigre del Bengala accolto al Bioparco a seguito del sequestro dei Carabinieri Forestali per ipotesi di reato di maltrattamento, alla presenza del Comandante delle Unità per la Tutela Forestale, Ambientale e Agroalimentare Carabinieri, Gen. C.A. Antonio Ricciardi, del Presidente della Commissione Ambiente di Roma Capitale, Daniele Diaco e di altri esponenti delle istituzioni.

#### **28 maggio – Millepiedi, insetti &co.**

Nell'ambito delle attività che il Bioparco organizza annualmente in collaborazione con le strutture zoologiche membri della UIZA, si è svolta la seconda edizione dell'iniziativa *Millepiedi, Insetti & Co. Una giornata con MIC*. Una giornata interamente dedicata al mondo degli invertebrati in cui le famiglie hanno potuto partecipare a diverse attività interattive proposte da sette postazioni tematiche dislocate nel Parco, ciascuna delle quali dedicata ad un diverso aspetto con l'obiettivo di veicolare, attraverso il gioco e l'osservazione diretta di alcune specie animali, caratteristiche e curiosità sull'affascinante, quanto sconosciuto, mondo degli insetti e su quello dei loro parenti più stretti.

#### **Venerdì 2 – sabato 3 – domenica 4 giugno - Alla scoperta dell'innominabile**

Per rilanciare la mostra e stimolarne la visita "La Cacca, storia naturale dell'innominabile" – aperta fino a luglio – sono state organizzate tre divertenti giornate a tema con laboratori e attività interattive per tutta la famiglia. E' stata anche lanciata una speciale promozione 2x1 per la quale a fronte dell'acquisto di 1 biglietto mostra se ne riceveva 1 gratuito.

#### **Domenica 11 giugno – Insieme per le tigri**

In occasione dell'arrivo dell'esemplare di tigre bianca, come detto a seguito di un sequestro, il Bioparco ha dedicato una giornata a questi affascinanti felini a serio rischio di estinzione per sensibilizzare le famiglie sul tema del benessere animale oltre che sull'ecologia della specie. Presso l'area delle tigri sono state allestite tre postazioni ludico-didattiche tra cui *Formidabili predatori*,

per scoprire in che modo denti lunghi, artigli affilati e un manto mimetico rendano la tigre un predatore molto efficiente; *Avventura in foresta*, un gioco per contribuire alla salvaguardia della tigre evitando bracconieri, deforestazione e altri imprevisti; *Un pasto da tigre*, per scegliere, tra le tante possibilità, il menu giusto per il grande felino. La giornata è stata anche l'occasione per ribadire il ruolo degli Zoo nella conservazione delle specie minacciate di estinzione nonché sensibilizzare le famiglie nei confronti di tematiche come il maltrattamento, il traffico illegale o l'abbandono degli animali e il fondamentale ruolo delle autorità competenti per la loro tutela.

#### **14 giugno – Avvio del centro estivo**

Con la chiusura delle scuole, come ogni anno, si sono aperte le porte del centro estivo del Bioparco, all'insegna della natura, della scoperta del mondo animale e naturale in un contesto unico come quello di Villa Borghese.

#### **Domenica 18 giugno – Una domenica con le giraffe**

Come di consueto il Bioparco ha aderito alla giornata internazionale della giraffa, indetta dal *Giraffe Conservation Fund*, organizzando due attività ludico-didattiche finalizzate ad evidenziare le caratteristiche della specie e a sensibilizzare le famiglie sulle cause che ne stanno comportando la riduzione in natura. Tra le attività proposte, *La Giraffa in numeri*, un gioco con il coinvolgimento diretto dei bambini in cui a ciascun numero estratto corrisponde ad una specifica caratteristica della specie, spunto per veicolare informazioni sulle peculiarità di questo animale; *Un collo lungo lungo* in cui la riproduzione in resina a dimensione reale di un cranio e collo di giraffa ha permesso di evidenziare gli straordinari adattamenti fisiologici di un animale che vive a 6 metri di altezza.

#### **Martedì 15 agosto – Cocomeri&Co.**

I visitatori sono stati invitati a trascorrere un ferragosto al Bioparco "fresco e delizioso". Durante la giornata, infatti, deliziose fette di anguria sono state distribuite gratuitamente anche al pubblico, oltre che agli animali. Il consueto appuntamento con i pasti degli animali si è svolto quindi a base di cocomeri insieme a speciali ghiaccioli a base di frutta e verdura.

#### **Sabato 19 e domenica 20 agosto – Giornata mondiale dell'orango**

Per celebrare la giornata mondiale dell'orango, specie ad alto rischio di estinzione, sono state organizzate due giornate a tema. Lo staff zoologico e didattico è stato a disposizione del pubblico per spiegare il mondo degli oranghi e dei primati in generale, curiosità su Zoe e Martina, le due femmine presenti al Bioparco e tutti gli aspetti legati alla conservazione della specie, come ad esempio l'importanza di fare acquisti sostenibili per disincentivare il consumo di prodotti contenenti olio di palma la cui coltivazione implica la distruzione di ampi spazi di foresta. Inoltre i *keeper* del

reparto primati hanno coinvolto i bambini nella preparazione di un pasto speciale per gli oranghi a base di canne di bambù con yogurt e pezzi di frutta.

### **20 ottobre – Joel Sartore al Bioparco**

Il fotografo di National Geographic, Joel Sartore, ha scelto il Bioparco di Roma per immortalare alcuni animali ospitati e presentare il progetto mondiale Photo Ark. Tra gli animali fotografati da Sartore: il caracara montano, il macaco del Giappone, l'asino selvatico asiatico e la vigogna. I ritratti degli animali sono stati inseriti nel progetto Photo Ark, un immenso archivio fotografico delle specie animali, in particolare quelle più rare e a rischio di estinzione, nato con l'obiettivo di sensibilizzare l'opinione pubblica sui rischi che corre un numero sempre crescente di animali.

### **Domenica 15 ottobre**

Nell'ambito dell'iniziativa "Urban nature" pianificata dal WWF Italia e finalizzata alla valorizzazione della Biodiversità presente in città, sono state organizzate delle visite guidate gratuite presso il Museo dei Crimini Ambientali a cura del personale del CUFTAA (Comando Unità per la Tutela Forestale, Ambientale e Agroalimentare).

### **Sabato 21 e 28 e domenica 22 e 29 Ottobre – Halloween Al Bioparco**

Tante le iniziative in programma per festeggiare Halloween. Nei due weekend di ottobre sono state organizzate quattro divertenti giornate dedicate a tutta la famiglia all'insegna degli animali e delle zucche.

Fra le varie attività cui hanno potuto partecipare le famiglie *...se lo disegni non fa paura!* – per disegnare il proprio mostro o animale fantastico insieme ai disegnatori del Comics Junior della Scuola Romana dei Fumetti; *Tanta fantasia per un mostro da portar via* - un laboratorio mostruosamente creativo in cui i bambini, utilizzando cartoncini colorati, raffia, lana, carta velina, sagome, nastri e materiale di riciclo, hanno costruito divertenti e originali decorazioni di Halloween dando forma e colore a mostri, fantasmi, streghe e animali spaventosi; *A tu x tu con i rettili* - un appuntamento speciale in compagnia dello staff zoologico che ha condotto il pubblico alla scoperta dell'affascinante e misterioso mondo dei rettili in un incontro ravvicinato e senza barriere; *Animali che paura!* - un A Tu x Tu da brividi con tarantole, rospi, scorpioni, ratti e molti altri, per scoprire che anche gli animali più spaventosi e ripugnanti hanno un ruolo nel delicato equilibrio della natura (con tanto di prova di coraggio per i più temerari); *Magie di halloween* - pillole di magia e divertimento che hanno entusiasmato piccoli e grandi; *Zucche d'arte*, in compagnia di una visual foodist per imparare ad eseguire intagli artistici su zucche di varie forme e grandezza.

Inoltre gli appuntamenti con i pasti degli animali si sono svolti, laddove possibile, a base di zucca.



### **Venerdì 24 novembre – Adesione al Black Friday**

Il Bioparco di Roma ha aderito al Black Friday offrendo ai visitatori solo per la giornata di venerdì 24 l'ingresso speciale al prezzo unico di € 10.00 per tutti, sia adulti che bambini.

### **Dall' 8 dicembre al 6 gennaio 2018 – Natale al Bioparco**

Per tutto il periodo di Natale, a partire dall'8 dicembre sono state organizzate diverse giornate per permettere alle famiglie di godere, in momenti diversi, di ulteriori attività e servizi oltre che della sola visita al parco. Inoltre, in un periodo economicamente impegnativo per tutti, il Bioparco ha promosso una speciale promozione per cui acquistando il biglietto on line si poteva usufruire dell'ingresso a soli 8 euro sia per gli adulti che per i bambini. In particolare l'8, il 9 e il 10 dicembre Babbo Natale in persona ha incontrato i bambini, ascoltato i loro pensieri e desideri e ricevuto personalmente le letterine.

Insieme agli elfi lavoratori i bambini hanno potuto realizzare la propria decorazione per l'albero con materiale di riciclo e scrivere il loro pensiero sulla natura e l'ambiente da appendere ad un grande albero realizzato interamente con materiale di riciclo.

Grandi e piccoli sono stati chiamati a partecipare all'attività *Stafferenziamo!* - una divertente staffetta sull'"arte" della differenziata e sulle modalità di suddivisione dei rifiuti. L'obiettivo è stato quello di favorire comportamenti sostenibili, attraverso il gioco e il divertimento. Infine un divertente spettacolo dal titolo *Un giocoliere sotto l'albero*.

Durante tutta la giornata si sono susseguite visite guidate tra giraffe, lemuri, tigri e ippopotami alla scoperta delle specie a maggior rischio di estinzione, per capire come contribuire a proteggerle adottando comportamenti sostenibili.

Nei giorni infrasettimanali dal 27 dicembre al 6 gennaio i keeper sono stati a disposizione del pubblico durante gli appuntamenti dei pasti degli animali.



## ATTIVITA' E SERVIZI SVOLTI PER TUTTO L'ANNO

### Le Giornate Speciali

E'proseguita anche nel 2017 il *format* di giornata da proporre alle famiglie ovvero vari momenti di 'A tu per tu' con gli animali da svolgersi gratuitamente ed in modo costante tutte le domeniche e i giorni festivi. In particolare l'attività *A tu x tu con gli elefanti*, che per motivi zoologici può accogliere un numero limitato di partecipanti in un unico appuntamento, è sempre in over booking. Quest'anno si è potuto riscontrare che l'attività, nel tempo, ha contribuito fortemente a sviluppare un attaccamento e un'affezione particolare da parte del pubblico nei confronti dell'elefantessa Sofia, ormai conosciuta da moltissimi visitatori e quasi eletta a beniamina.

Per quanto riguarda l'attività *Animali&Pregiudizi* risulta, dai rilevamenti presenze effettuati nell'arco dell'anno, che oltre 20.000 visitatori (7.000 visitatori in più rispetto al 2016) vi hanno partecipato con la totalità della soddisfazione (molti degli abbonati annuali hanno partecipato all'attività più di una volta). Nonostante il passare degli anni l'attività rimane un punto fermo per gli utenti sia di ritorno sia per coloro che vengono la prima volta. Un'adesione così importante ad attività come queste, con momenti di forte coinvolgimento emozionale che alzano l'indice di soddisfazione e facilitano la trasmissione di messaggi ambientali importanti, ha stimolato la determinazione a realizzare altri momenti di incontro.

A partire dalla fine dell'anno sono stati avviati gli incontri con i guardiani del rettilario. *L'A TuxTu con i rettili* si svolge ogni sabato presso il rettilario e dà la possibilità ai visitatori di partecipare ad un incontro ravvicinato con i rettili e senza barriere. L'appuntamento, seppur nato da poco, riscuote una grande adesione di pubblico. I keeper sono una figura molto importante per il visitatore: trovarsi di fronte al guardiano, poterlo ascoltare, fare domande, risponde alle esigenze del pubblico di voler partecipare in una forma più attiva alla vita parco. Nel contempo permette al Bioparco di spiegare e raccontare all'utenza tutta, il lavoro e la professionalità che sono alla base della gestione degli animali.

### I Pasti degli Animali

Per tutto il corso dell'anno, ogni weekend e nei giorni festivi lo staff zoologico del Bioparco organizza i pasti degli animali: una ulteriore occasione per permettere al visitatore di approfondire le proprie conoscenze sugli ospiti del parco e avere notizie sulle specie ospitate. Quest'anno è stata aggiunta una novità: *il pasto dei lupi*. Dapprima in via sperimentale, poi via via che la risposta del pubblico si rivelava di grande entusiasmo è divenuto parte integrante dell'offerta.

Gli appuntamenti con i pasti allo stato attuale riguardano i seguenti animali: macachi del Giappone, lemuri catta, elefanti asiatici, orsi (solo in primavera e in estate), lupi, scimpanzé, ippopotami anfibi e foche grigie. I guardiani interagiscono con le famiglie e sono a disposizione per rispondere alle domande e raccontare aneddoti e caratteristiche dei singoli individui.

## **LE FESTE DI COMPLEANNO**

Il servizio delle feste di compleanno si svolge per tutto l'arco dell'anno. Il servizio, unico per tipologia nell'offerta della Capitale, si rivolge ai bambini dai 4 ai 12 anni.

Rispetto all'anno precedente l'offerta è stata ampliata. L'esperienza sviluppata negli anni e i contributi provenienti dai cittadini fruitori delle feste fanno sì che si lavori costantemente per il miglioramento del servizio. Ad esempio nella tipologia *Festa di 3 ore* è stata inserita l'opzione *Festa su misura* a seguito delle numerose richieste degli utenti che volevano usufruire di 3 ore di festa, quindi passare parecchio tempo all'interno del parco ma non necessariamente effettuando le attività proposte, piuttosto costruendo la festa in modo personalizzato. Siffatta esigenza scaturisce anche dalla constatazione che moltissimi utenti sono clienti che hanno già fatto feste di compleanno negli anni presso il Bioparco, non vogliono andare presso altre strutture, ma desiderano articolare la festa variando le attività. Gli sforzi sono stati premiati in quanto il numero dei partecipanti alle feste di compleanno è passato dalle 9.760 nel 2016 alle 11.684 presenze nel 2017. L'aumento delle presenze e i feedback ricevuti confermano la qualità del servizio offerto, che è e rimane sempre l'obiettivo primario. Tutte le feste prevedono la presenza di 2 animatori, il gadget per il festeggiato ed un regalino per tutti i bambini partecipanti.

La sfida di aumentare ancora di più le presenze delle feste di compleanno è ardua, considerando i molti limiti derivanti dalla natura intrinseca del Bioparco in quanto struttura all'aperto. Basti pensare alle condizioni meteorologiche o agli orari (in inverno alle 17.00 è buio).

Le diverse opzioni di festa proposte vengono prenotate in modo bilanciato. Non emerge in particolare un tema rispetto agli altri. Solo la festa itinerante (festa nel parco senza sala) risulta meno richiesta delle altre, soprattutto in bassa stagione.

## **IL CENTRO ESTIVO**

Ogni anno, in coincidenza con il periodo di chiusura delle scuole, il Bioparco organizza il Centro Estivo rivolto ai bambini di età compresa tra i 4 e i 12 anni ed attivo dal lunedì al venerdì, da giugno a settembre.

Ogni anno si diversifica l'offerta dando un tema centrale attorno al quale si organizzano le varie attività. Il 2017 è stato l'anno de "I predatori del tempo, alla ricerca delle capsule perdute" un

viaggio nella Biodiversità attraverso il tempo e lo spazio, alla scoperta di segreti, abitudini e aneddoti del mondo animale senza confini geografici o temporali.

L'estate è vacanza, svago e divertimento per i bambini. Per questo il centro estivo del Bioparco abbraccia diversi ambiti di attività e di gioco. In un contesto unico, i bambini possono godere di una grande varietà di attività ludiche, ricreative e di socializzazione come laboratori naturalistici, ma anche sportivi, teatrali, manuali e creativi. Altresì hanno la possibilità di osservare gli animali, incontrare i guardiani che li accudiscono e vivere esperienze uniche come quelle di trasformarsi in un guardiano e prendersi cura degli animali della fattoria imparando a preparare il cibo, pulire il recinto o curare l'orto. In tutte le attività in cui vengono coinvolti i piccoli partecipanti, la presenza di animatori qualificati garantisce l'aspetto ludico e cooperativo piuttosto che l'agonismo e la competizione.

## ATTIVITÀ DI COMUNICAZIONE

Il 2017 è stato un anno che non ha previsto investimenti economici in quella che viene denominata comunicazione classica. Le attività e gli eventi sono stati supportati principalmente dalla comunicazione digitale e dall'ufficio stampa.

Una considerazione è doverosa: lo studio dello scenario è fondamentale per lo sviluppo che pubblicità e comunicazione di un'azienda sono destinate ad avere. I continui cambiamenti che lo scenario della comunicazione comporta, in termini di sviluppo di nuovi media, hanno dato un forte contributo anche al cambiamento delle modalità comunicazionali delle imprese costrette a superare in qualche modo il tradizionale advertising. Il pubblico non è più un bersaglio da colpire o persona da sedurre con una generica azione pubblicitaria, piuttosto è esigente, critico e più attento ad una comunicazione informativa, partecipata e bidirezionale.

La comunicazione digitale permette di instaurare con il consumatore/utilizzatore un dialogo (mezzi multimediali) e non un monologo (mezzi classici); altresì fornisce la possibilità di una modularità e flessibilità comunicativa che rispondono in modo molto più efficace, rispetto alla pubblicità classica, alle molteplici variabili della vita del parco: dagli eventi, alle novità zoologiche, alle attività educative, ai progetti di conservazione, alle curiosità sugli animali ospiti del parco.

Nella prima parte dell'anno, da gennaio ad aprile, sono stati promossi gli eventi principali che hanno caratterizzato il periodo:

- Il carnevale;
- La mostra "La caccia, storia naturale dell'innominabile";
- La campagna di promozione delle scuole;
- La Primavera e la Pasqua.

La comunicazione non è stata la medesima per ognuna delle voci di cui sopra ma, chiaramente, modulata in base alla tipologia di evento e al periodo.

Per il carnevale è stata avviata la campagna social "A Carnevale il Bioparco si tinge di allegria".

Nel dettaglio:

Target: 25-54 anni

Geo: Lazio

Obiettivo: Awareness/Brand promozione sconto ingresso

Tipologia: link al web sul sito Bioparco di Roma

Soggetti: Album foto attività/ gif immagini animali Bioparco con ovale bianco al posto della muso e nome

La campagna ha raggiunto i seguenti obiettivi:

24.417 interazioni con il post - 97.721 persone raggiunte - € 0,004 il costo medio per interazione con il post



Per il lancio della mostra **“La caccia, storia naturale dell’innominabile”** aperta dal 16 marzo e fino al mese di luglio, è stata avviata una campagna principalmente attraverso la radio e i social media. Due mezzi di comunicazione che permettevano di spiegare, con modalità diverse e peculiari per ognuno, l’importanza del tema trattato, a discapito del pensare comune che inizialmente considerava la mostra di poco conto. Tale reazione nel pubblico era stata messa in conto insieme al fatto che sicuramente la mostra non avrebbe avuto lo stesso appeal della mostra delle farfalle.

La campagna advertising su Facebook è stata avviata il 7 marzo e si è conclusa, per la prima tranche, il 9 aprile.

Nel dettaglio:

Target: 25-75 anni

Geo: Lazio – regioni limitrofe

Obiettivo: Awareness/Brand

Tipologia: teaser/ link al web sul sito Bioparco di Roma

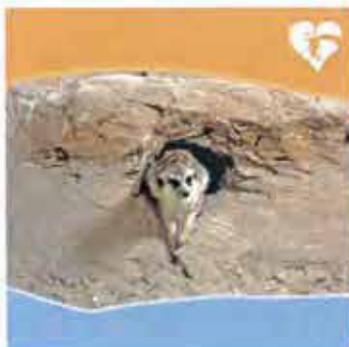
Soggetti: Suricato/scimpanzé – immagini mostra

La campagna ha raggiunto i seguenti obiettivi:

12.014 interazioni con il post – 115.024 persone raggiunte - € 0,5 il costo medio per interazione con il post

Tipologia Teaser (a puntate)

Data: dal 7/3/2017 al 12/3



Per alcuni la felicità è una bella dormita,  
per altri una gustosa mangiata.  
Altri ancora sono felici semplicemente  
facendola.  
Cosa? Abbiate pazienza, ve lo  
sveleremo tra qualche giorno. 😊



Data: dal 13/3/2017 al 15/3

Questa volta l’abbiamo

Fatta grossa! 🙈🙊

Cosa??? Non possiamo ancora svelarlo,  
però possiamo dirvi che sta per arrivare  
un appuntamento unico per tutta la famiglia.  
Continuate a seguirci per scoprirlo.

Tipologia link al web/post in evidenza dal 16/3/2017 al 9/4

Indirizza le persone sul sito web - inaugurazione	16/03/2017	1/04/2017
Post Facebook in evidenza - post su 19 marzo	17/03/2017	19/03/2017
Post Facebook in evidenza - post su 26 marzo	21/03/2017	26/03/2017
Post su Primo Aprile	27/03/2017	31/03/2017
Post Facebook in evidenza - Album	28/03/2017	09/04/2017

Alcuni soggetti:

link a festa del papà 19/3

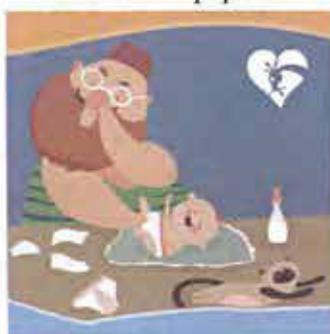
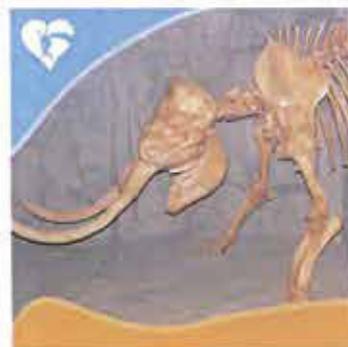


Immagine mostra-inaugurazione



Richiamo contenuti mostra



Nel mese di maggio è stato effettuato un richiamo alla mostra attraverso la radio. In particolare è stata scelta l'emittente del gruppo Radio Dimensione Suono, Ram Power, molto forte su Roma e provincia e con un target trasversale. La programmazione ha privilegiato le citazioni della durata di 30'' sia per sfruttare l'attenzione degli utenti, che immancabilmente diminuisce durante il cluster pubblicitario, sia per modulare e variare la comunicazione di un argomento "delicato". Le citazioni infatti permettono una diversificazione di contenuti senza sostenere le spese per la realizzazione di uno spot. La pianificazione ha coperto un periodo di tre settimane, dall' 8 al 28 maggio, con una frequenza di 35 citazioni a settimana.

EMITTENTE	TIPO	DURATA	PERIODO	COM. al di	GG	Spot ad emittente
RAM POWER	SHUFFLE	30''	dal 8 al 14/5	5	7	35
RAMPOWER	SHUFFLE	30''	dal 15 al 21/5	5	7	35
RAMPOWER	SHUFFLE	30''	dal 22 al 28/5	5	7	35

In concomitanza con la comunicazione della mostra è stata avviata, nel mese di marzo, la "Campagna scuole". L'operazione ha previsto non solo l'avvio dell'advertising su web ma una serie di ottimizzazioni e miglioramenti poiché gli obiettivi da raggiungere prevedevano il coinvolgimento di vari strumenti.

Avvio campagna: 15/3/2017 Fine campagna: 6/04/2017

Obiettivi: awarness + coinvolgimento

Aumentare/generare nuovo traffico sul sito

Lead generation

Le strategie messe in atto per il raggiungimento degli obiettivi sono state:

- realizzazione di una campagna social media marketing
- realizzazione di una newsletter dedicata agli insegnanti
- ottimizzazione posizionamento su motore di ricerca
- ottimizzazione *landing page* e sezione scuole sito

Campagna social media marketing:

sono stati ideati e prodotti diversi post ciascuno dei quali focalizzava il messaggio su un ordine specifico di scuola così da segmentare l'ampia offerta e rimandare al sito per la scelta.

La grafica ha rispettato gli elementi di immagine coordinata già impostati per il catalogo scuole cartaceo, introducendo alcuni elementi grafici di richiamo al mondo della scuola.

I macro messaggi sono stati:

CANALE FACEBOOK	SOGGETTO	OBIETT	DATA INIZIO	DATA FINE
FB/post in evidenza	offerta scuola generale	link al web	15-mar	25-mar
FB/post in evidenza	nido e materne	link al web	17-mar	26-mar
FB/post in evidenza	elementari	link al web	20-mar	30-mar
FB/post in evidenza	medie	link al web	23-mar	01-apr
FB/post in evidenza	superiori	link al web	24-mar	06-apr

Alcuni esempi:

Offerta scuola generale



Nido e materne



Elementari



La campagna ha raggiunto i seguenti obiettivi:  
1.360 interazioni con il post – 116.992 persone raggiunte - € 0,37 il costo medio per interazione con il post -

L'invio della newsletter con target esclusivo insegnanti riproponeva immagini immediate con elementi grafici della campagna riproposti anche sul sito del Bioparco.

La newsletter ha generato:

NEWSLETTER SCUOLA	SU RECAPITATE					SU LETTORI UNICI	
	inviata	recapitate	%aperture totali	%aperture/ lettori unici	click totali*	click unici/CTR	CTOR
	611	520	82,20%	33,16%	11,73%	7,69%	22,97%
			427	172	61	40	

**NOTE:**

**Aperture%lettori unici:**

una media di apertura tra il 20 e il 40% nei parametri dell'email marketing è considerata ottima. Difficilmente una campagna ottiene tassi di apertura intorno al 50%; l'abnorme diffusione di questo strumento unitamente alla scarsità del tempo a disposizione sono fattori limitanti

**Ctr:** i valori medio alti spaziano tra l' 1% e il 7%

**Ctor:** valori tra 10% e 20%

Posizionamento motore di ricerca Google:

Gruppi di annunci con focus scuola sono stati Realizzati per il miglioramento dell'indicizzazione del sito.

Sono stati prodotti 38 annunci che dal 6/3/2017 al 18/4/2017 hanno generato:

click al sito: 1.319  
 impressions: 52.405  
 ctr: 2,52%

Newsletter scuola - visual



Ottimizzazione *landing page* e sezione scuole sito.

Nella *landing page* sono messe in evidenza le informative principali per gli insegnanti.

Tutta la sezione riguardante ATTIVITÀ E PERCORSI è stata ristrutturata così da avere:

- una visualizzazione immediata di tutti i cicli scolastici. A tal fine un intervento sostanziale è stato quello di eliminare il menù a tendina che risultava lento e mal funzionante;
- una panoramica di tutti i percorsi inerenti un determinato ciclo scolastico. Rendendo cliccabili le varie tipologie di cicli, infatti, si ha l'apertura immediata e una visualizzazione generale di tutti i percorsi disponibili per un determinato ciclo scolastico;
- link al singolo percorso per approfondimenti e dettagli con richiamo e link alla sezione prezzi e orari, anch'essa rivisitata e migliorata.

Da Aprile a settembre la comunicazione ha seguito i vari eventi/giornate tematiche con una modularità ed una entità direttamente proporzionali al tipo di evento ed alla sua importanza .

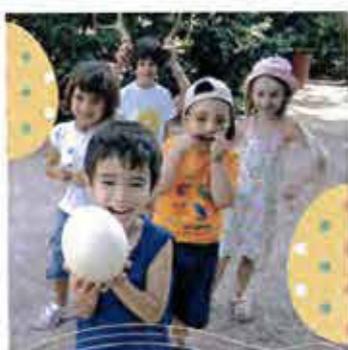
In particolare il mese di maggio ha visto nascere il nuovo punto vendita del Bioparco per il quale è stato creato un logo ad hoc, con il quale sono stati personalizzati prodotti quali buste, insegna/pannello ingresso, prezzario.



Da maggio a settembre si sono susseguiti vari eventi per i quali sono state create mini campagne di advertising prettamente di tipologia link al web/engagement con realizzazione di grafica e testi, e gruppi di annunci Ad Words.

Di seguito vengono riportati solo alcuni esempi:

Pasqua al Bioparco – 14, 15, 16 Aprile



Hai mai visto  
un uovo alto 3 metri?  
Sabato 15 aprile, non solo lo vedrai  
al Bioparco, ma potrai anche romperlo insieme  
a tanti altri bambini! Scopri tutti gli eventi di  
Pasqua al Bioparco. *Link al web*



Sai che un uovo di struzzo può pesare fino a 1,5 kg?  
Pensa a un uovo di cioccolato così grande tutto per te!  
Questa è soltanto una delle tante curiosità che potrai  
scoprire con i quiz del laboratorio "Dimmi che uovo fai e ti  
dirò chi sei". Scopri di più sui nostri eventi del 14, 15 e 16  
aprile. *Link al web*

## Incontri di natura - 30 aprile



Denti aguzzi o arrotondati, feci colorate 🤔😬  
o crani dalle varie forme. Vieni a conoscere  
il mondo degli animali osservando le caratteristiche  
tipiche di denti, crani, borre e feci.

Incontri di Natura ti aspetta domenica 30 aprile.

*Link al web*



Il miele, che delizia! Il nostro apicoltore esperto  
ci racconterà come si produce e mostrerà la  
frenetica vita delle piccole api operose.

Incontri di Natura è domenica 30 aprile, vieni a trovarci!

*Link al web*

## Festa della mamma – Domenica 14 maggio



La mamma è sempre la mamma e non basta  
un giorno per ringraziarla. Al Bioparco lo  
faremo dal 8 al 14 maggio e, in quei giorni,  
tutte le mamme avranno uno sconto del 50%  
sul biglietto! *Link al web*



Domenica 14 maggio, al Bioparco screening gratuito della  
celiachia per bambini dai 5 ai 10 anni in occasione della Festa  
della Mamma. Perché essere madre, vuol dire anche prendersi  
cura dei propri figli. Chiedere a mamma Tamarino Edipo per  
credere!

Un'iniziativa realizzata con Mariposa per i celiaci ONLUS.  
Scopri di più *link al web*

## Millepiedi, insetti&Co.



Sai quanti insetti ci sono per ogni essere umano? Rispondi A, B o C nei commenti! Domenica 28 maggio, vieni a scoprire con i tuoi bambini questa e tante altre curiosità all'evento Millepiedi, insetti&co. *Link al web*

- A.1.66
- B.1.666
- C. 1.666 milioni

## Insieme per le tigri – 11 giugno



Condividi questo post con [#InsiemePerLeTigri](#) e sostieni con noi i progetti di salvaguardia delle tigri in natura dell'associazione@21stCenturyTiger.

Lo sapevi che:

- 🐅 nel 1900 le tigri in natura erano 100.000, oggi circa 4.000
  - 🐅 negli ultimi 70 anni si sono estinte 3 sottospecie di tigri su 8
  - 🐅 la minaccia più grande è il commercio illegale di prodotti medicinali dell'Asia orientale
- Domenica 11 giugno, al Bioparco ci sarà una giornata dedicata alle Tigri Kasih, Tila e Gladio *link al web*

## Nuova inaugurazione Macri – 7 luglio

Creazione post + Album foto con descrizione sintetica nuove sezioni del museo.



Oggi si è svolta l'inaugurazione per il rinnovato [#Museo](#) del Crimine Ambientale (M.A.CRI) al [#Bioparco](#) di [#Roma](#). A seguito dell'accorpamento del Corpo forestale dello Stato nell'Arma dei CC, la struttura museale, realizzata al Bioparco nel 2014, si è arricchita di nuove sezioni, come quella concernente il settore agroalimentare. — presso [Bioparco di Roma](#).

## Giornata mondiale oranghi – 19 agosto



Il 19 agosto è la GIORNATA MONDIALE dell'orango! 🐼🐼 Celebriamola insieme scoprendo come proteggerlo dall'estinzione. Ti aspettiamo sabato 19 e domenica 20 agosto con tanti appuntamenti speciali! Clicca qui per maggiori INFO *link al web*

## Campagna Open day insegnanti – 20 settembre

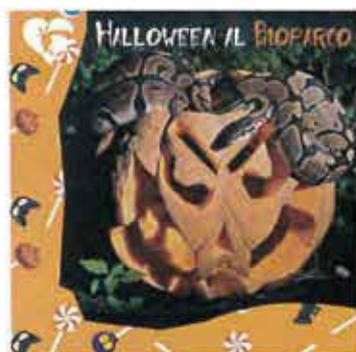


### OPEN DAY INSEGNANTI - MERCOLEDÌ 20 SETTEMBRE

Una mattina a porte aperte per conoscere l'offerta didattica del Bioparco insieme ad uno staff di educatori ambientali.

Per info ➡ <http://www.bioparco.it/open-day-insegnanti/>

Halloween – 20, 21 e 28, 29 ottobre. La durata di due settimane, la promozione commerciale sul biglietto di ingresso, un budget di spesa per l'organizzazione dell'evento, hanno reso indispensabile l'avvio di una campagna di advertising dedicata e più corposa in termini di investimento economico nonché di copertura/frequenza dei messaggi.



Per Halloween al Bioparco sconti mostruosi e doppia razione di paura!

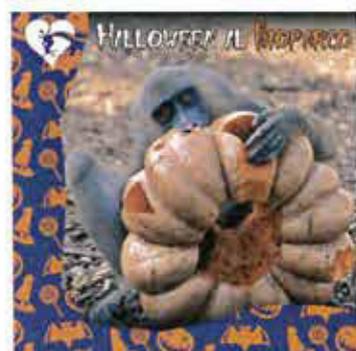
🎃👻 Due interi week end all'insegna di zucche scolpite, creature spaventose e tanta magia. 🎃👻

Tutte le info qui ➡ [link al web](#)

21-22 e 28-29 ottobre / ore 11.30-16.30

Per i bimbi fino a 10 anni ➡ [biglietto a 7,50 € anziché 13 €](#)

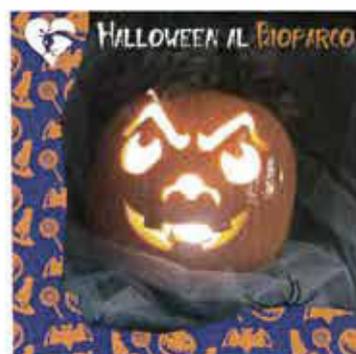
Per i ragazzi fino a 12 anni ➡ [biglietto a 7,50 € anziché 16 €](#)



Festeggia Halloween con noi al Bioparco: 🎃👻 a Tu x Tu con animali da brividi, 🧟👻 zucche in pasto ai nostri amici animali e 🎨👻 laboratori di disegno con gli illustratori del Comic Junior della @Scuola Romana dei Fumetti. Scopri tutte le mostruose attività qui ➡

[link al web](#)

21-22 e 28-29 ottobre / ore 11.30-16.30



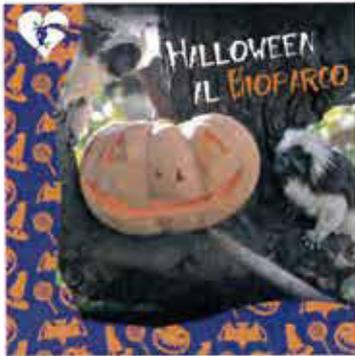
Vuoi imparare tutti i segreti per intagliare la tua mostruosa zucca di Halloween? 🧟👻👻👻

Vieni al Bioparco: una visual foodist si esibirà dal vivo sia domenica 22 che 29 ottobre.

🎃👻👻👻 Tanti altri eventi mostruosi anche sabato 21 e 28 ottobre! 🎃👻



Scopri tutti i dettagli qui [link al web](#)



🏠👻 Non avere paura! Festeggia Halloween al Bioparco, per te un divertimento da brividi! 🎃👻  
Giochi di magia, pasti speciali per macachi, orsi, scimpanzé e ippopotami e incontri ravvicinati con rettili, tarantole, rospi e tanti altri animali. Sabato 28 e domenica 29 ottobre.  
Tutti i dettagli li trovi qui 🖱️🔗 [link al web](#)

Nel mese di dicembre è stata effettuata una piccola campagna di advertising “8 euro per tutti” per promuovere una promozione che permetteva l’ingresso per tutti, sia adulti che bambini, alla tariffa speciale di 8 euro acquistando il biglietto on line. La promozione era valida dall’8 dicembre al 6 gennaio, in concomitanza con eventi speciali e giornate dedicate a tema.

Dal 1 dicembre 2017 al 6 gennaio 2018 sono stati realizzati 16 post di diverse tipologie e con l’attivazione delle relative campagne.

La campagna attivata ha raggiunto i seguenti obiettivi:

135.110 persone raggiunte  
19.854 azioni degli utenti  
0,10 il prezzo medio pagato per ogni persona raggiunta  
+ 2,05% aumento percentuale dei “Mi piace” sulla pagina.

Di seguito alcuni esempi:



Al Bioparco è già tempo di regali! 🎁👻  
Dall'8 dicembre al 6 gennaio ingresso per tutti a 8 euro. Però solo se acquisti i biglietti online sul nostro sito.  
Dai, festeggiamo insieme! [Link al web](#)



Per tutti i bambini: 8, 9 e 10 dicembre incontra Babbo Natale 🎅👻 al Bioparco!  
Non dimenticare di portare con te i desideri da scrivere sulla

letterina 📧, tanta gioia 😄🥰 e rispetto per l'ambiente ♻️♻️.  
Dall'8 dicembre al 6 gennaio ingresso per tutti a 8 euro.  
Promozione valida per i biglietti acquistati online su  
bioparco.it *link al web*



👤👤 Sssai dello sssconto? Sguiscia al Bioparco! 🎁🎁  
Acquista subito il tuo biglietto online e lo paghi solo 8 €.  
Dal 26 al 31 dicembre tanti piccoli eventi per giornate  
indimenticabili!  
Tutto il programma lo trovi qui 📍🔗 *link al web*

### IL SITO WEB *BIOPARCO.IT*

Il 2017 è stato un anno in cui si è lavorato più da un punto di vista qualitativo cercando da una parte di fidelizzare l'utenza, dall'altra di comunicare in modo più mirato al target di riferimento piuttosto che su larga scala. Ciò ha comportato, come si evince dalla tabella sotto riportata, un lieve calo ma certamente irrisorio per l'analisi delle statistiche, nel totale degli accessi al sito. Al contrario, si registra un aumento della percentuale dell'utenza di ritorno con conseguente diminuzione dei nuovi utenti. Un obiettivo questo molto arduo da raggiungere. La fidelizzazione degli utenti/clienti è, per qualunque azienda, una delle operazioni notoriamente ritenute più difficili: richiede strategie, tempo, risorse. Passa attraverso il dialogo individuale, la personalizzazione del contatto, l'impegno che fa sentire l'utente un singolo individuo e non un semplice utente fra tanti. Di contro, la soddisfazione degli utenti e la positività ricevuta creano una relazione cliente-azienda solida, la miglior ricetta per creare una profittabilità nel lungo periodo ed avere un bacino sempre più ampio di persone pronte a rendersi sostenitori. I parametri di riferimento della tabella sotto riportata prendono in considerazione il periodo 1 maggio – 31 gennaio dell'anno successivo poiché prima del

KPI		1 mag 2016 - 31 gen 2017	1 mag 2017 - 31 gen 2018
visualizzazioni pagina totali		1.427.988	1.322.617
sessioni		434.706	428.928
utenti		323.828	317.709
%nuove sessioni		83,70%	81,60%
%di ritorno		16,30%	18,40%
provenienza ITA regione	Lazio	198.814	189.590
	Lombardia	23.315	19.617
	Campania	5.844	7.136
	Toscana	4.547	4.348
	Sicilia	3.700	3.947
	Emilia Romagna	3.419	3.122
	Piemonte	2.701	2.572
	Puglia	1.108	1.326

1° maggio 2016 non sono disponibili le statistiche di Google Analytics

Il target di riferimento si conferma essere quello compreso fra i 25 e i 44 anni, maggioranza donne. Un target che viene confermato anche dall'utenza Facebook.



E' interessante sottolineare come sia aumentata la percentuale di uomini rispetto allo scorso anno: 39,5% nel 2017 vs 38% nel 2016.

Principali contenuti di interesse:

PAGINA	Visualizzazioni di pagina	visualizzazioni di pagina uniche
Home	404667	276374
/orari-tariffe-e-biglietti/	315669	266229
/attivit�-ed-eventi/gli-eventi-del-bioparco/	128337	94676
/scoprighice/	97382	60541
/la-mappa/	90538	71802
/acquisto-biglietti/	68740	55749
/english/	64472	47354
/come-arrivare/	61875	52703
/scoprighice/page/2/	51388	32637
/convenzioni/	50342	41584
/english/visiting-the-bioparco/opening-times-ticketing-prices/	42874	37206

Acquisizione:

dal grafico sottostante si evince che i periodi/settimane che registrano maggiori ingressi al sito sono in corrispondenza di attivit /eventi per i quali viene messa in campo una comunicazione mirata. Altresi   confermato, oramai, l'uso del cellulare rispetto a tablet + pc come mezzo di consultazione principale.

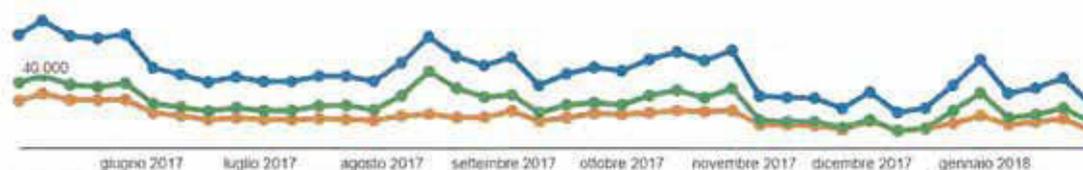
Panoramica

Visualizzazioni di pagina

Ora Giorno **Settimana** Mese

- Visualizzazioni di pagina (Tutti gli utenti)
- Visualizzazioni di pagina (Traffico su tablet e desktop)
- Visualizzazioni di pagina (Traffico da cellulari)

80.000



### **UTENTI REGISTRATI**

Nel 2017 si sono avuti 6.000 nuovi utenti in più rispetto allo scorso anno per un totale di 26.405 utenti registrati al sito.

Gli utenti della newsletter da 27.547 sono passati a 33.207.

### **UTENTI TOTALI**

38.700 di cui 33.207 hanno autorizzato la ricezione della newsletter.

## **Bioparco – Google Ad Grants**

### **Google per il no profit**

La piattaforma Google per il non profit consente alle organizzazioni qualificate di accedere alle versioni gratuite dei prodotti Google a pagamento e a speciali funzioni progettate per le organizzazioni non profit.

La Fondazione Bioparco ha ottenuto l'accesso al programma no profit nel mese di settembre 2016 tramite il quale è possibile utilizzare un budget di 10.000\$ al mese a vita sulla piattaforma AdWords.

Sono stati realizzati, nel tempo, gruppi di annunci che abbracciano i vari ambiti del parco oltre che crearne di nuovi ad hoc per i vari eventi in programma che necessitano di una comunicazione temporanea. La creazione e pubblicazione di annunci ha generato un'autopromozione del sito nell'indicizzazione di Google, aumentando i click sul sito e il ranking (posizionamento del sito sul motore di ricerca; un valore di ranking più alto corrisponde ad una maggiore probabilità di comparire nelle prime posizioni dei risultati del motore di ricerca su particolari parole chiave).

Ciò spiega anche il motivo per cui una buona parte di utenti accede al sito tramite Google.

Di seguito solo alcuni fra i principali gruppi di annuncio search:

Campagna	Annunci	Principali keywords
Brand - Bioparco home	Eventi del Bioparco di Roma   Nel cuore di Villa Borghese   bioparco.it Ann.www.bioparco.it/ Giochi e divertimento per i bambini nella natura al centro di Roma! Orari - Attività -Iscriviti	bambini a roma spettacoli bambini roma parco giochi
La natura vista da vicino	Bioparco di Roma - Villa Borghese Ann.www.bioparco.it/	bambini roma dove portare i bambini a roma bambini a roma cosa fare attività bambini roma mostre bambini roma oggi a roma bambini roma x bambini roma musei musei roma eventi culturali roma ristorante bimbi roma da vedere con i bambini a roma immagini animali animali notturni immagini foto animali parole chiave con nomi animali più conosciuti - itinerari roma con bambini week end cosa fare roma week end con bambini dove andare viaggio a roma con bambini roma per bambini cosa visitare zoopark roma ed altre 1.000 circa
Feste di compleanno	Oltre 1000 animali tra mammiferi rettili uccelli e anfibi Orari - Attività -Iscriviti	
Evita la fila / acquista on line	Eventi del Bioparco di Roma   Nel cuore di Villa Borghese   bioparco.it Ann.www.bioparco.it/	
Abbonamenti	Giochi e divertimento per i bambini nella natura al centro di Roma! A pranzo con gli animali · Dai da mangiare a Sofia · A TUXTU con la natura · Scopri chi c'è In Primo Piano: Acquisto Biglietto Online, Visite Organizzate Per Scuole E Gruppi Orari - Attività -Iscriviti	
Incontri di natura/ A TuxTu		
I pasti degli animali	Bioparco di Roma   La natura vista da vicino   bioparco.it Ann.www.bioparco.it/	
Conservazione	Oltre 1000 animali tra mammiferi rettili uccelli e anfibi Dai da mangiare a Sofia · Scopri chi c'è · A TUXTU con la natura · A pranzo con gli animali Attività: Mostre, Teatro, Conferenze, Corsi E Seminari, Progetti Ambientali	
Eventi - Attività		
Campagne per singoli eventi	Bioparco di Roma   La natura vista da vicino   bioparco.it Ann.www.bioparco.it/ Vivi una giornata con la tua famiglia nella natura al centro di Roma! Bioparco di Roma   La natura vista da vicino   bioparco.it Evita la fila, acquista il biglietto on line. Bambini gratis sotto al metro	

Gli annunci hanno generato:

Clic sul link	Impression	CTR	Costo
96.902	3.164.738	3,06%	\$ 102.915

Il valore del 3% del ctr rappresenta un ottimo criterio di giudizio per misurare l'efficacia dell'inserzione.

## PAGINA UFFICIALE FACEBOOK

Principali risultati ottenuti attraverso le attività realizzate:

**Mi Piace:** i Mi Piace alla pagina Facebook sono arrivati ad oggi a 52.615 e, come si evince dal grafico della chart seguente tratto dagli insights di Facebook, mostrano risultati positivi, con un aumento di oltre **13.000 Mi Piace** in un anno, pari al **33,9%**.

"Mi piace" totali della Pagina a oggi: 52.615

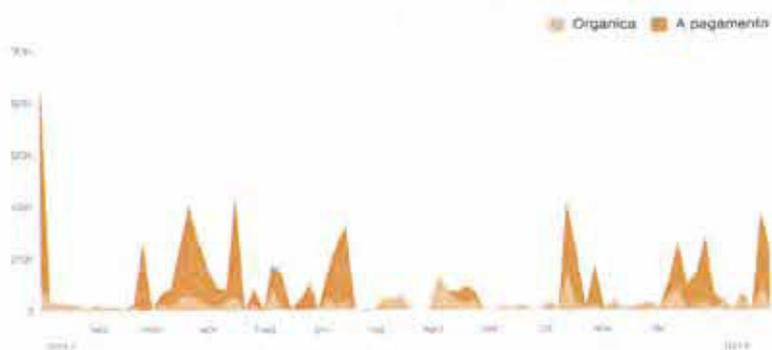


I Mi Piace sulla pagina mantengono un trend positivo e in continua crescita. Questo grazie anche alle sponsorizzazioni e alle campagne mirate all'interazione con i post.

### Copertura:

I post raggiungono un buon numero di utenti. I picchi più alti, in arancione scuro, corrispondono alle azioni di sponsorizzazione: risultano efficaci e permettono di raggiungere **in media 37k** persone, mantenendo alta l'interazione con gli utenti e la visibilità del brand Bioparco di Roma.

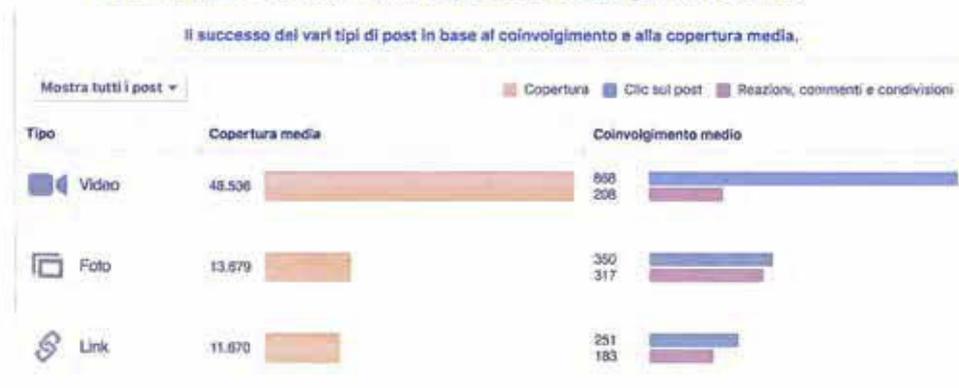
La copertura organica appare costante nel tempo, anche in assenza di azioni di advertising. In media **1k** persone raggiunte con **picchi di 17k**.



Il **picco maggiore** è stato raggiunto il 16 aprile 2017 con oltre **39.180** visualizzazioni del post.

I post pubblicati hanno suscitato un buon successo, nello specifico:

- I video hanno ottenuto una copertura media pari a **45.536**.
- Le foto hanno ottenuto una copertura media pari a **13.679**.
- I link hanno ottenuto una copertura media pari a **11.670**.



Nel trend di comportamento generale degli utenti rispetto ai contenuti, i video stanno sempre più generando maggiore interesse rispetto alle immagini. Si trova conferma di questo comportamento generale anche nella pagina del Bioparco, in cui i video sembrano essere particolarmente apprezzati anche dal target Bioparco di Roma e hanno suscitato un buon successo, nello specifico:

- sono stati **45,4 mila i minuti totali** di visualizzazione
- complessivamente superano le **178 mila visualizzazioni**.

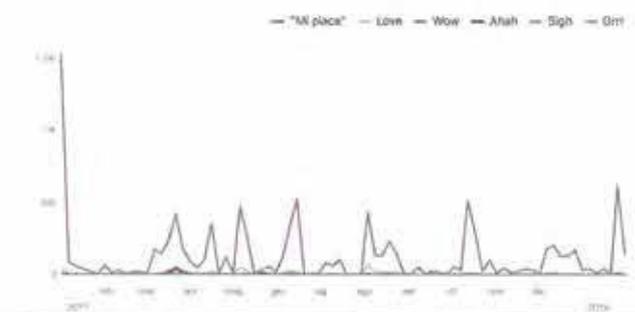
### Reazioni

I post pubblicati durante il 2017 hanno riscontrato risultati decisamente **positivi**, nello specifico:

- si nota una prevalenza di **Like e Love**;
- la media delle interazioni si attesta a **400 reazioni per post**.

#### Reazioni

"Mi piace" e altri modi in cui le persone aggiungono una reazione ai post della tua Pagina.



## I post di successo - panoramica

Di seguito i numeri raggiunti da alcuni post più popolari:



Post relativo alla campagna di Halloween:

- 109.628 persone sono state raggiunte dal post pubblicato
- 2130 reazioni e quasi 7000 clic sul post.



Post relativo alla campagna Ingressi a 8 euro:

- 90.772 persone sono state raggiunte dal post pubblicato
- 2455 reazioni e oltre 2000 clic sul post.



Post relativo alla campagna di Carnevale:

- 159.7703 persone sono state raggiunte dal post pubblicato
- 3003 reazioni e oltre 5000 clic sul post.



Video relativo alla campagna di Carnevale:

- 106.603 persone sono state raggiunte dal video pubblicato
- 380 reazioni al video e oltre 1000 clic sul post.

I dati mostrano una particolare efficacia dei post riguardanti eventi e promozioni al Bioparco. Sponsorizzando i momenti extra-ordinari si raggiunge una visibilità maggiore ed una rispondenza importante da parte del target.

A partire dal mese di Dicembre 2017 ci si avvale di un'agenzia esterna specializzata in social media marketing al fine di sfruttare al massimo il potenziale dei social media. Il lavoro, già iniziato, sarà quello di pianificare una strategia a lungo termine per aumentare la *brand awarness* on line anche a livello internazionale, convertire i numeri virtuali e dei "Mi Piace" in ingressi e abbonamenti reali.

In virtù di quanto descritto all'inizio di questa relazione circa le "nuove" modalità della comunicazione, si vuole pianificare uno *story telling* continuo del Bioparco a 360° al fine di:

- diffondere attività della mission della Fondazione, ovvero quelle incentrate sulla conservazione, sull'educazione e sulla ricerca;
- promuovere il Bioparco come luogo in cui trascorrere il tempo libero, un luogo desiderato dai bambini, adatto alle famiglie così come a tutti coloro che amano la natura e vivere all'aria aperta;
- far conoscere le specie che animano la vita del parco.

Raccontare il Bioparco infatti non vuol dire soltanto informare gli utenti/visitatori, ma significa emozionarli, coinvolgerli, suscitare o rinnovare interesse. Il tutto attraverso un piano editoriale che preveda diverse tipologie di pubblicazioni:

- informative (per comunicare storia, eventi, servizi, tariffe ecc...);
- narrative (per avere una community di affezionati);
- emozionali (per sfruttare i sentimenti positivi che gli animali e la natura in generale sono in grado di generare);
- interattive (per favorire l'engagement)
- virali (per accrescere la *brand awarness* on line);
- promozionali (per favorire la partecipazione agli eventi).

## INSTAGRAM

Con oltre 500 milioni di utenti attivi quotidianamente, Instagram diventa sempre più uno strumento indispensabile nel mondo dei social network. Al contrario di quanto si pensi, permette di pubblicare non solo foto e immagini ma anche un'ampia varietà di contenuti in grado di coinvolgere attivamente gli utenti. Nella prima fase dell'anno 2018 è nato il profilo ufficiale Bioparco di Roma e l'obiettivo è quello di renderlo pienamente attivo utilizzandone tutto il potenziale attraverso azioni di:

engagement – stimolando la condivisione di immagini scattate direttamente dagli utenti;

aggregazione – tramite l’hashtag ufficiale è possibile canalizzare tutte le immagini in un unico contenitore;

geolocalizzazione – le immagini scattate al Bioparco vengono mostrate all’interno della medesima sezione dedicata oltre ad indicare la posizione esatta del Bioparco a chiunque;

sponsorizzazioni – anche i contenuti di Instagramo possono essere sponsorizzati parallelamente a quelli di Facebook;

ampliamento della community – grazie a condivisione di foto e video.

## ATTIVITÀ DI UFFICIO STAMPA

Nel 2017 si è registrata un'ampia esposizione mediatica del Bioparco su tutti i fronti, da quello televisivo ai *social*. Ciò si è verificato perché sono stati forniti alle redazioni contenuti interessanti e originali, che hanno prodotto passaggi tv e redazionali di qualità, potenziando ancora di più la credibilità della struttura a livello mediatico.

Gli sforzi maggiori sono stati compiuti per implementare la pubblicazione a titolo gratuito di testi e fotografie da parte di agenzie di stampa, quotidiani, radio, emittenti televisive locali e nazionali, nonché a tutto il mondo delle testate *web* territoriali e nazionali.

Gli argomenti, come sempre, hanno spaziato dalla divulgazione dei progetti di conservazione, alla comunicazione delle curiosità legate agli animali, alle attività ludico-educative ideate per le famiglie, etc.

Sui maggiori **quotidiani**, e sulle relative pagine *web*, sono apparsi articoli sia sotto forma di esclusive, che solitamente permettono di avere ampi spazi, sia come foto-notizia, sotto forma di contenuti per i 'tamburini': box di piccole dimensioni presenti nelle pagine degli appuntamenti dei maggiori quotidiani, che spesso risultano le rubriche più lette della cronaca romana delle maggiori testate.

Un'altra fonte rilevante di visibilità sono stati i servizi video realizzati da Repubblica Roma tv, Corriere della Sera tv (Roma), uniche testate giornalistiche dotate di una redazione *ad hoc* che si occupa dei prodotti video da pubblicare sui relativi siti, sezioni molto cliccate.

Sul fronte dei *free press*, l'unica testata che sta resistendo alla profonda crisi del settore editoriale e pubblicitario è *Leggo*, quotidiano che viene distribuito gratuitamente nelle stazioni della Metropolitana, in quelle ferroviarie e in aree di aggregazione come università e centri commerciali. Mentre *Metro* sta perdendo colpi (non esce tutti i giorni) insieme a *Cinque Quotidiano*, che ormai è presente nella versione *on line* e viene pubblicato a singhiozzo nella versione cartacea.

Nel settore delle **agenzie di stampa** è stato possibile contare sulla pubblicazione delle notizie sulle più importanti testate come Ansa, Adn Kronos, Agi a livello nazionale, Reuters e Associated Press per le internazionali e sulle altre agenzie che coprono Roma e il Lazio. Tutte le agenzie citate realizzano anche video; da segnalare in questo ambito la neonata agenzia televisiva Vista Tv, specializzata in produzioni televisive.

I **magazine cartacei** rivolti ai turisti che visitano la Città eterna e che vengono distribuiti gratuitamente negli alberghi hanno inserito dei redazionali sul Bioparco come meta per il turismo familiare. Si tratta delle riviste: 'Where Rome' e 'Wanted in Rome', periodici cartacei mensili e 'wheretraveler.com', 'romeguide.it' e 'welcometorome.net' per il web.

Sul fronte delle collaborazioni che hanno previsto la pubblicazione di redazionali cartacei, in evidente diminuzione durante l'anno, si segnala inoltre la nuova rivista dei Carabinieri Forestali *#Natura* e il trimestrale cartaceo per bambini '44 Gatti', rivolto ai bambini e ai ragazzi.

Gli eventi del Bioparco compaiono tutto l'anno inoltre all'interno dei maggiori portali romani che si occupano di attualità come 'Roma Today', 'Romainforma', 'Roma comunica', per citarne alcuni, nelle rubriche dedicate all'offerta culturale e turistica.

Senza dimenticare i maggiori portali web dedicati ai bambini ('Lenuovemamme.it', 'Romadeibambini.it', 'Mammachebello.it', 'Bambinopoli', 'Bimbopoli') che nel corso dell'anno hanno ripreso tutte le note stampa e le *gallery* riguardanti in particolare gli eventi calendariali.

Da segnalare che ultimamente è stato effettuato un attento censimento delle **testate dei municipi di Roma** cartacee e soprattutto web, che sono aumentate notevolmente in numero nell'ultimo biennio, e dei portali dedicati ai bambini e ai genitori.

Nel corso del 2017 il Bioparco è apparso sovente all'interno delle **trasmissioni televisive nazionali** a tema ambiente e animali, in particolare: 'Geo&Geo' (Rai 3), il contenitore storico dell'emittente che va in onda tutti i pomeriggi dal lunedì al venerdì, e nell'ambito della trasmissione 'L'Arca di Noè' (Canale 5), notiziario di approfondimento a tema animali, domestici e non, che va in onda la domenica, in coda al tg5.

Sul fronte dei **telegiornali nazionali**, una novità nel 2017 è stato il proficuo contatto con la redazione 'Lavori in corso' del Tg 2, che si è occupata in più riprese del Bioparco. Mentre le conferme arrivano da Studio Aperto (Italia 1) e Tv 2000. Oltre che dalle edizioni televisive, le notizie sul Bioparco sono state spesso riprese dai relativi siti web, sezione ambiente o cronaca locale, molto seguiti dagli utenti.

Sul fronte del **digitale terrestre**, sono aumentati i servizi andati in onda sull'emittente televisiva Rainews24 sul Tg Com di Mediaset, agenzia multimediale che raggruppa le tre reti nazionali (canale 5, Italia 1 e Rete 4). In questi casi, oltre a trasmettere notizie di cronaca sul Bioparco, le redazioni hanno invitato i vertici della Fondazione per approfondire argomenti legati in particolare agli ambiti: animali d'affezione, specie invasive, abbandoni, i sequestri degli animali maltrattati, il problema dell'avifauna urbana nelle metropoli, ecc.

Un altro ambito da segnalare è quello dei **contenitori televisivi** 'nazional-popolari', programmi nazionali quali: 'Uno Mattina' e 'la Vita in diretta' (Rai 1) e *talk show* vari, *in primis* la striscia quotidiana di Tv 2000 dal titolo 'Bel Tempo si spera', trasmissione che va in onda nelle prime ore della mattina (sia digitale terrestre che piattaforma Sky) con alti ascolti.

Sul fronte regionale, nella copertura delle notizie sul Bioparco si conferma ancora una volta la supremazia del Tg Lazio (RAI 3), che ha assicurato la diffusione di tutti i principali eventi svolti nell'anno, talvolta replicando i servizi nelle varie edizioni del tg della giornata. Lo stesso non è stato possibile appieno alle **emittenti televisive locali** (di Roma e Provincia) in piena crisi editoriale e pubblicitaria, anche se scampate alla crisi del settore che ha causato, anche nel 2017, la chiusura di alcune redazioni dei telegiornali e il conseguente svilimento dei palinsesti che spesso vengono riempiti con televendite h 24.

Le emittenti locali che hanno seguito di più la struttura sono state: Tele Roma 56, la rinata Rete Oro- che ha ricominciato a trasmettere il telegiornale a dicembre 2017 - Amici tv Network (Canale zero, Europa Tv, Teletuscolo), Hto.tv e Ies Tv. Da segnalare che il canale Rete Sole ha realizzato degli speciali dal titolo 'visite agli animali del Bioparco' che sono andati in onda in più repliche nel contenitore a cadenza settimanale 'La famiglia Bruttacopia'.

E per quanto concerne le neonate **web tv del Lazio**, nel 2017 sono state contattate, oltre a quelle tradizionali: Stand by tv, Young tv, Zoomin tv; SWTelevision Channel e You Media Tv. Si tratta di agili tv, in molti casi sprovviste di vere redazioni, che vanno in onda su internet, nate grazie all'abbattimento dei costi del digitale e che si stanno diffondendo a livello capillare.

Sia le tv locali che quelle sul web non hanno quasi più la possibilità di inviare *troupe* o operatori singoli alle conferenze stampa, quindi l'ufficio stampa si è adoperato per realizzare brevi contenuti video da inviare alle redazioni insieme ai comunicati stampa.

Sul fronte delle **radio**, nel 2017 'Radio In Blu', testata di proprietà del Vaticano, ha seguito alcuni eventi con interviste e approfondimenti e si registra la conferma di Area, la più importante agenzia di stampa radiofonica italiana, che fornisce alle testate abbonate notiziari radiofonici a livello nazionale e locale, in cui il Bioparco trova spazio, specialmente con i macro-eventi e le feste calendariali. Altra conferma proviene dalla rubrica settimanale *Gulliver, alla scoperta dell'Italia dei piccoli* di Isoradio, e dall'inserimento delle notizie sul Bioparco all'interno dei giornali radio delle principali emittenti radiofoniche di Roma tra cui Radio Città Futura, Radio Radio, Radio Popolare, Radio Colonna, e soprattutto Radio Cusano Campus, La testata online dell'Università Niccolò Cusano, che ha realizzato anche interviste *ad hoc*.

Anche nel 2017 i **canali** di comunicazione ufficiali del **Comune di Roma** sono stati preziosi alleati: hanno seguito costantemente la vita del Bioparco attraverso il portale web *comune.roma.it* (20 milioni di contatti annui), i social di Roma Capitale (900 mila tra like e contatti) e la neonata newsletter istituzionale 'Romainforma'. Una conferma proviene dal notiziario radiofonico a cadenza settimanale 'Radoromacapitale', a cura dell'ufficio comunicazione di Roma Capitale, che

viene diffuso in tutte le stazioni della metropolitana della città dieci volte al giorno, dal lunedì al sabato. Inoltre, per le notizie più rilevanti e accattivanti, la redazione interna produce e incide a titolo gratuito spot radiofonici che trasmette al termine del notiziario stesso.

Altri siti collegati al Campidoglio che nel 2017 hanno riportato le notizie sul Bioparco sono: lo '060608', portale di pubblica utilità dedicato all'offerta culturale della Capitale, il portale del turismo del Comune di Roma [www.turismoroma.it](http://www.turismoroma.it) e il portale *Informagiovani roma.it*.

Ancora una volta l'Agenda del Campidoglio, che riepiloga gli appuntamenti di assessori e consiglieri comunali, alla quale attingono tutti i media accreditati, ha dato spazio alle iniziative del Bioparco. L'Agenda riesce a coinvolgere e 'reclutare' anche poche ore prima i giornalisti che stabilmente seguono il Palazzo senatorio nel caso di incontri o conferenze stampa da tenersi al Bioparco o in altre sedi.

Di seguito si riportano, in forma analitica e molto sintetica, i comunicati stampa diffusi e gli eventi istituzionali e mediatici realizzati nel 2017.

**7 gennaio:** a seguito dell'ondata di gelo che ha investito la Capitale, è stato inviato alla stampa un comunicato sugli accorgimenti adottati per gli animali contro il freddo.

# la Repubblica

---

## Prima pagina Cronaca di Roma

Domenica 8 gennaio 2017



**8 gennaio:** pubblicazione in esclusiva sul *Messaggero* della visita al Bioparco della 'scimmia Ghiona', interpretata dallo stesso inviato di 'Striscia la notizia'.



Dopo aver salutato il tapiro Staffello, battezzato così in onore del collega Valerio Staffelli, Jimmy Ghione ha visitato l'*exhibit* delle 'scimmie più piccole del mondo' e i presenti hanno riscontrato una sua certa somiglianza con l'adulto di tamarino edipo. Da qui è nata la definizione 'scimmia Ghiona'.

**25 gennaio:** stesura del comunicato stampa congiunto Bioparco-Assessorato Ambiente di Roma Capitale in cui è stato illustrata l'operazione di trasporto di 15 tonnellate di fieno in favore degli allevatori di Accumoli (Ri), uno dei comuni più colpiti dai sismi.

**Dal 16 febbraio:** invio agli organi di stampa del comunicato stampa su Carnevale al Bioparco: domenica 26 febbraio tutti i bambini mascherati fino a dieci anni di età hanno avuto diritto all'ingresso gratuito al Bioparco. Il programma della giornata ha previsto, dalle ore 11.00 alle 16.00, spettacoli, visite guidate, servizio di *face painting*, pasti animali.



23 FEBBRAIO 2017

## BAMBINI

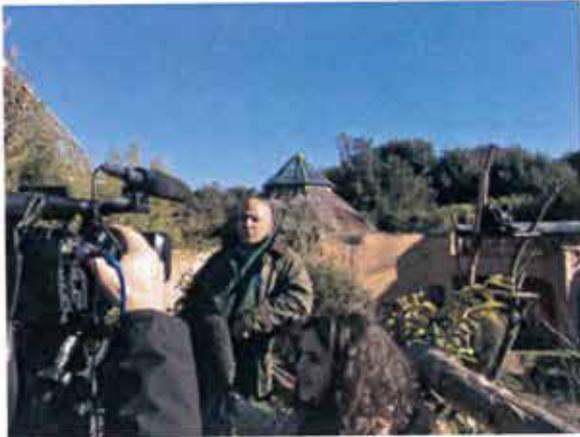
**AL BIOPARCO IL CARNEVALE DEGLI ANIMALI**  
 IN COLLABORAZIONE CON  
 ANCHE LA MUSEOLOGIA REGIONALE DI ABRUZZO

Gli appuntamenti

Al Bioparco di Roma, domenica 26 febbraio, tutti i bambini mascherati fino a dieci anni di età hanno avuto diritto all'ingresso gratuito. Il programma della giornata ha previsto, dalle ore 11.00 alle 16.00, spettacoli, visite guidate, servizio di face painting, pasti animali.

• DPLMA, via Franklin 80/82, www.dplma.it

Il 22 febbraio su Rai 2 è andato in onda un lungo ed approfondito Speciale Tg2 'Lavori in corso', commentato in studio in diretta dal Presidente del Bioparco, in cui si è affrontato il tema del lavoro dei guardiani in una struttura zoologica e dei rapporti speciali che si creano tra guardiani e animali.



Giovedì 16 marzo: inaugurazione della mostra, alla presenza delle istituzioni cittadine e dei giornalisti.

## il Giornale

Venerdì 17 marzo 2017



**Il 21 marzo** su Sky Canale 492 e sul canale franco-tedesco ARTE è andato in onda a più riprese uno speciale *i parchi più belli d'Europa*, documentario avente come tema centrale i cinque parchi cittadini più belli d'Europa (*urban oases*).



Per l'Italia è stata scelta Villa Borghese, con i suoi ottanta ettari nel cuore di Roma, ed in particolare: Galleria Borghese, i giardini segreti e il Bioparco. A rappresentare quest'ultimo è stata la guardiana Maria Ravagli, che ha raccontato i particolari del lavoro dei *keeper* e alcuni dietro le quinte del reparto primati.

**21 marzo:** diretta di 'Buongiorno Regione' (Rotocalco del Tg Lazio - Rai 3) sul Macri e il ruolo del Bioparco e delle forze dell'ordine nell'accoglienza degli animali in difficoltà.



**23 marzo:** invio comunicato stampa sulle attività del 1 aprile: i laboratori 'scherzi della natura' (pesce d'aprile al Bioparco) in cui bambini hanno preso parte ad esperimenti di chimica che hanno dell'incredibile.

**30 marzo:** primo invio nota stampa su apertura iscrizioni Centro estivo Bioparco 2017. La nota è stata riproposta ogni 15 giorni, anche durante lo svolgimento del Centro.

**IL TEMPO**  
**ROMA**  
Giovedì 8 giugno 2017

Dal 12 giugno all'8 settembre corsi didattici dalle 8.30 alle 16.30

## Il Bioparco apre ai bimbi Al via il centro estivo

Il Bioparco apre le iscrizioni al centro estivo del 2017, rivolto ai bambini dai 6 ai 12 anni. A partire dal lunedì 12 giugno, fino a venerdì 8 settembre, le iscrizioni sono aperte dalle 8.30 alle 16.30. Le iscrizioni sono gratuite. I corsi didattici avranno luogo nella Capinera. I bambini potranno partecipare ai laboratori didattici all'interno della capinera, della visita guidata del centro estivo e a vari altri.

Per informazioni e prenotazioni rivolgetevi ai servizi didattici della Direzione, scrivendo le richieste degli indirizzi, parlando con i guardiani del parco, chiamando il numero verde 800 20 20 20 o visitando il sito [www.bioparco.it](http://www.bioparco.it).

Quest'anno il tema del centro estivo è il "Parco delle Energie". Alla ricerca delle energie perdute. Al Bioparco del Bioparco sono state organizzate le iniziative legate al tema. Chi le vuole seguire? In questo periodo, con la visita al centro estivo, i bambini potranno partecipare a vari laboratori didattici, a vari giochi e a vari altri.

Il centro estivo del Bioparco è un'attività didattica che si svolge dal lunedì 12 giugno alle 8.30 fino a venerdì 8 settembre alle 16.30. Sono le ore in cui il parco è aperto al pubblico.

Il centro estivo del Bioparco è un'attività didattica che si svolge dal lunedì 12 giugno alle 8.30 fino a venerdì 8 settembre alle 16.30. Sono le ore in cui il parco è aperto al pubblico.

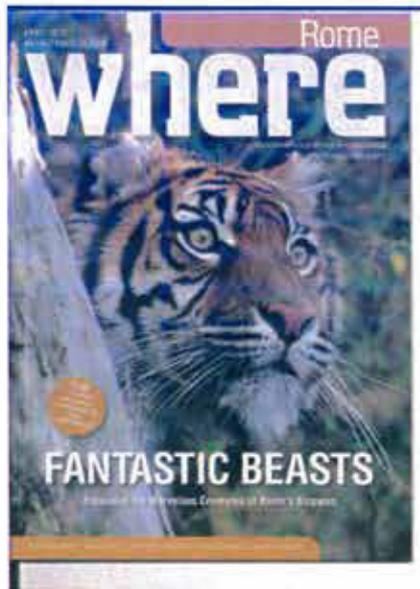
F.M.

*Un'uscita sullo svolgimento del Centro estivo*

**Il 31 marzo** la trasmissione *Agorà* (Rai 3) ha organizzato una diretta al Bioparco, in collaborazione con i Carabinieri Forestali, per trattare la tematica dei sequestri degli animali.



Ad aprile la rivista *Where in Rome* ha pubblicato un ampio speciale redazionale dedicato al Bioparco di Roma della con foto in prima di copertina: 'Fantastic beasts'.



Il giorno di Pasqua (domenica 16 aprile) il *Messaggero* ha pubblicato in esclusiva la notizia dell'introduzione della leonessa asiatica all'interno del recinto in cui viveva una coppia di questa specie (Asoka e Sajani).

# Il Messaggero

Domenica 16 aprile 2017

## Giorno & Notte

**M** Domenica 16 Aprile 2017  
www.ilmessaggero.it

### “Triangolo amoroso” Gossip sui leoni al Bio

#### LA CURIOSITÀ

Saranno capaci, i leoni, di “pensioni stupendi”? I protagonisti di questo “triangolo” felino sono Asoka, Juditha e Sajani, ospiti del Bioparco di Roma, arrivati nel giardino zoologico capitolino grazie al programma europeo EEP per la salvaguardia delle specie in pericolo. I tre sono infatti esemplari di leone asiatico, che sopravvive in meno di 300 esemplari presenti unicamente nella piccola riserva del Gir, nell'India nord-occidentale. Dimensioni ridotte, criniera più corta, mood più solitario, queste le caratteristiche della Panthera leo persica, detta anche leone asiatico, che un tempo era presente anche intorno al Mar Mediterraneo.

L'amore fra Asoka e Juditha, che popolavano il Bioparco dal 2000 e dal 2006, è stata messa alla prova dall'arrivo di Sajani, nel settembre del 2005. Dopo un primo periodo di inserimento la nuova arrivata ha fatto conoscenza con la femmina rivale e con Asoka e, infine, i tre sono stati inseriti nell'area visibile al pubblico, di 1200 metri quadrati, in cui si possono osservare attraverso le vetrate inserite tra le rocce di recinzione: «è bellissimo guardarli», dice Federico Ceccia, presidente della Fondazione Bioparco di Roma - Sajani sta cercando di entrare nelle grazie di lui “strategicamente”. Lo sta facendo non molto caute perché ha voglia di branco, come ogni leone». Ancora niente cuccioli, per ora «Magari tra un po'», sorride Ceccia.

Alessandro Di Lietto



La liaison del Bioparco  
In alto la coppia  
Asoka e Juditha  
Qui sopra la giovane Sajani

Tra aprile e maggio è andato in onda uno speciale sul Bioparco del programma di Rai Cultura 'Memex: la scienza in gioco'.



Lo speciale Bioparco è stato trasmesso su RAI Scuola con varie repliche e il sabato e domenica su Rai 2. Condotto da Marco Martinelli, giovane scienziato e artista, il programma Memex è un viaggio ironico, leggero e al contempo attendibile, nell'universo della Scienza, dei fenomeni naturali e delle applicazioni tecnologiche.

**2 maggio:** trasmissione della nota stampa dal titolo: 'La carica dei cinquantamila al Bioparco di Roma' in cui si è specificato che nei due 'ponti' del 25 aprile e del 1 maggio 2017 la struttura è stata visitata da circa 50 mila persone, in maggioranza famiglie.

**2 maggio:** la mostra sull'Innominabile è stata oggetto di un ampio servizio di 'Leonardo, un telegiornale tematico' (RAI 3), rotocalco che da oltre un ventennio coniuga l'attenzione e all'attualità del quotidiano con il rigore della documentazione.

Nell'ambito dell'approfondimento è andata anche in onda un'intervista 'imprevista' a Isabella Rossellini, assidua frequentatrice del Bioparco, in veste di fruitrice della mostra.

**Il 14 maggio** *Morning Voyager*, magazine settimanale di Rai 2, ha dedicato una puntata alle curiosità legate agli animali. Condotto da Roberto Giacobbo, il programma va in onda ogni domenica dalle 10 alle 11 e si occupa di storia, archeologia, natura, scienze e luoghi italiani.



*L'invitata del programma, Chiara Basile Fasolo*

Il filo conduttore dello speciale Bioparco è stato sfatare i miti: gli elefanti hanno paura dei topi? È vero che hanno una buona memoria e sono tra gli animali più longevi? La giraffa ha più vertebre rispetto agli altri mammiferi? Gli orsi vanno in letargo?

**Il 16 maggio** è andato in onda un ampio servizio di Geo&Geo (RAI 3) sulla mostra 'Innominabile', a cura dell'inviato speciale Francesco Petretti che ha affrontato la tematica con un approccio scientifico e divulgativo.



Partendo dalle nozioni riguardanti gli escrementi degli animali presenti al Bioparco, il conduttore ha spaziato su diversi argomenti più generali, collegati alle proprietà del formidabile fertilizzante.

**18 maggio:** messa in onda del servizio dello speciale Tg2 'Lavori in corso' dedicato alla clinica veterinaria del Bioparco e commento in diretta delle immagini da studio.



**Giovedì 25 maggio** è stata organizzata una conferenza stampa per presentare Gladio, il maschio di tigre del Bengala accolto al Bioparco, a seguito del sequestro dei Carabinieri Forestali per ipotesi di reato di maltrattamento, alla presenza del Comandante delle Unità per la Tutela Forestale, Ambientale e Agroalimentare Carabinieri, Gen. C.A. Antonio Ricciardi, del Presidente della Commissione Ambiente di Roma Capitale, Daniele Diaco e di altri esponenti delle istituzioni.



**15 giugno:** invio foto-notizia sulla sigla dell'accordo fra Bioparco e il CUTFAA, Comando dell'Arma dei Carabinieri specializzato in materia di tutela delle specie protette, del territorio e delle acque e nel campo della sicurezza e dei controlli nel settore agroalimentare.



L'accordo prevede una stretta collaborazione per realizzare attività di conservazione delle specie vegetali e animali minacciate e di sensibilizzazione nei confronti del pubblico sui crimini ambientali.

**7 luglio:** inaugurazione MACRI rivisitato e cerimonia intitolazione del Museo a Danilo Mainardi, in collaborazione con il Comando Unità Tutela Forestale Ambientale e Agroalimentare Carabinieri



All'evento hanno partecipato il Ministro delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali Maurizio Martina, il Comandante Generale dell'Arma dei Carabinieri, Tullio Del Sette, l'Assessora alle politiche ambientali del Comune di Roma, Pinuccia Montanari, il Comandante del CUTFAA, Gen. C.A. Antonio Ricciardi.

**25 luglio:** diffusione notizia dell'operazione dei Carabinieri della Compagnia Roma Parioli e che ha portato al sequestro di 400 kg di meloni ad un venditore ambulante abusivo, donati al Bioparco.

# IL TEMPO ROMA

Martedì 25 luglio 2017



**2 agosto:** a seguito dell'ondata di caldo eccezionale sulla Capitale, è stata inviata ai giornali una *gallery* fotografica (soggetti: tigri di Sumatra e elefante in acqua – lemuri con ghiaccioli).

## Il Messaggero

Giovedì 3 agosto 2017

### Roma come Abu Dhabi termometro a 40 gradi

► Ieri lo stesso caldo torrido del Golfo Persico ► Oggi e domani la "marea" non si allenterà  
Ancora bagni nelle fontane a caccia di fresco ► L'espetta: «Ma siamo nella tonda del periodo»



Inoltre al *Messaggero* è stata riservata un'esclusiva su Gladio in acqua: 'in questi giorni di caldo eccezionale sulla Capitale, al Bioparco Gladio, la tigre bianca del Bengala mangia ghiaccioli a base di carne e si rinfresca nell'acqua della piscina'.

**3 agosto:** esclusiva Tg Lazio (Rai 3) nella Pineta di Castel Fusano su monitoraggio animali deceduti durante gli incendi.



**4 agosto:** organizzazione set animali e ghiaccioli (foche grigie – tigre Bengala e Lemuri varecia).



**10 agosto** diffusione della notizia: vandalismo, carpe salvate da Villa Celimontana e trasferite al Bioparco. “A seguito di ripetuti episodi di vandalismo, sette grandi carpe, alcune della quali rare e pregiate carpe Koi, sono state prelevate da una fontana di Villa Celimontana e trasferite nel laghetto del Bioparco di Roma. Nei giorni scorsi il Comitato cittadino Villa Celimontana aveva segnalato la morte di un a carpa a causa di un evidente atto di vandalismo.

L’Assessorato alla Sostenibilità Ambientale di Roma Capitale ha immediatamente predisposto una rapida operazione di salvataggio che è stata condotta dallo staff del Bioparco di Roma”.



*Un momento del rilascio delle carpe*

**16 agosto** invio nota sul *week end* con gli oranghi del 19 e 20 agosto.

Il **23 agosto** è stato organizzato un collegamento in diretta con la trasmissione di La7 'L'aria che tira' dalla Valle degli orsi per parlare dell'uccisione orsa in Trentino e un intervento del Bioparco presso gli studi di Rainews24 sullo stesso argomento.

Il **6 settembre** è stata veicolata alla stampa la notizia dell'open day (20 settembre), rivolto agli insegnanti e ai dirigenti scolastici delle scuole di ogni ordine e grado.

**7-14-21 e 26 settembre:** diffusione nota di lancio degli *incontri ravvicinati* riservato alle rubriche 'appuntamento'.

**4 ottobre:** invio foto notizia benedizione coati, in occasione di San Francesco, patrono d'Italia.

**5 ottobre** è andato in onda un servizio speciale 'una giornata al Bioparco' realizzato da Roma Channel TV (Canale 213 di Sky).



**10 ottobre:** organizzazione trasmissione radiofonica *Tana Libera Tutti* in onda il sabato su Radio Blu (emittente del Vaticano) dall'Ospedale Bambino Gesù. I piccoli pazienti hanno incontrato il Presidente del Bioparco per parlare degli animali e del lavoro in uno zoo. Il lungo spazio è stato suddiviso in tre parti, che sono andate in onda con varie repliche tra ottobre ed il 18 novembre, il sabato dalle 14.06 alle 15.00.

A partire dal 15 ottobre: invio alla stampa della nota sulle attività di Halloween.

# la Repubblica TROVAROMA



**20 ottobre.** Il fotografo di National Geographic Joel Sartore ha visitato il Bioparco di Roma per immortalare alcuni animali ospitati nella struttura e presentare il progetto mondiale Photo Ark. Tra gli animali fotografati da Sartore: il caracara montano, il macaco del Giappone l'asino selvatico asiatico e la vigogna. I ritratti degli animali sono stati inseriti nel progetto Photo Ark, un immenso archivio fotografico delle specie animali, in particolare quelle più rare e a rischio di estinzione, nato con l'obiettivo di sensibilizzare l'opinione pubblica sui rischi che corre un numero sempre crescente di animali.



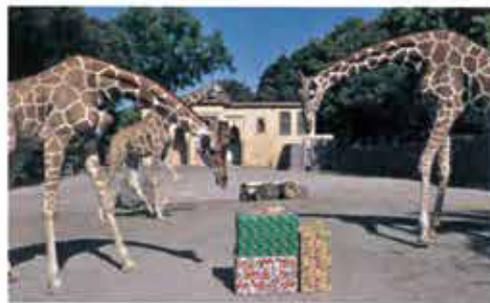
Il progetto si protrae da dodici anni, nei quali Sartore ha fotografato 6.500 specie in quaranta Paesi. I suoi ritratti hanno la caratteristica di essere sempre realizzati su un fondo bianco o nero; il risultato sono ritratti intimi e commoventi che hanno conquistato il mondo, fino ad essere proiettati sulla Basilica di San Pietro a Roma o sull'Empire State Building a New York.



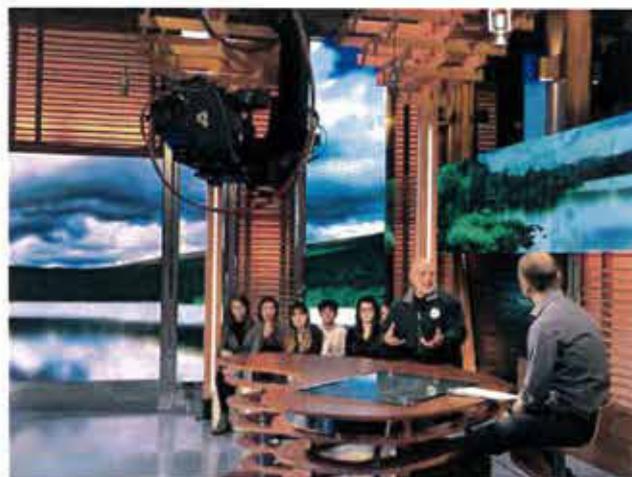
*Un momento della presentazione del progetto Photo Ark in Sala elefanti*

**23 ottobre:** la trasmissione di RAITRE *Geo & Geo* ha dedicato un servizio speciale alla storia della

**13 dicembre:** il Bioparco ha fatto da cornice allo spot del Comune di Roma atto a promuovere acquisti consapevoli di animali durante il periodo natalizio.



**15 dicembre:** invio alla stampa della *gallery* fotografica animali e regali di Natale.



**20 dicembre:** diretta su *Geo & Geo* (RAI 3) sul progetto ululone dal ventre giallo.

**21 dicembre:** spazio in diretta su 'Tg 2 lavori in corso' sul lavoro dei guardiani e sulla nascita della piccola di cercocebo (nata il 17 novembre '17).

**22 dicembre:** messa in onda speciale Rainews24 sugli *incontri ravvicinati* natalizi.

**25 dicembre 2017:** messa in onda Battistology 2' (canale Sky 124 Comedy Central) a tema 'i 7 vizi capitali', per la gola è stata ripresa la preparazione del cibo e il pasto degli orsi in acqua.



A seguire sono riepilogati i principali passaggi televisivi e tv web relativi all'anno 2017

EMITTENTE	PROGRAMMA	DATA	ARGOMENTO	INTERVISTATO
RAI TRE	TG LAZIO	5/01	Attività Befana	Coccia
CANALE 5	Striscia la notizia	6/01	La scimmia Ghiona	Coccia
CANALE 5	Arca noè	8/01	Nascite tapiro e tamar	Coccia
AP TV		9/01	Freddo e animali	Yadid
ANSA TV		9/01	Freddo e animali	Coccia
SKY	SKY Tg 24	9/01	Freddo e animali	
Repubblica tv	Diretta web (12')	9/01	Freddo e animali	Ravagli
RAI TRE	TG LAZIO	10/01	Freddo e animali	Ravagli

<b>EMITTENTE</b>	<b>PROGRAMMA</b>	<b>DATA</b>	<b>ARGOMENTO</b>	<b>INTERVISTATO</b>
AGF		10/01	Freddo e animali	Coccia
AGI	Agi video news	10/01	Freddo e animali	Coccia
MEDIASET	Tg 5	10/01	Freddo e animali	Coccia
MEDIASET	Studio Aperto	12/01	Freddo e animali	Coccia
MEDIASET	Tg4	12/01	Freddo e animali	Coccia
MEDIASET	Tg MediaCOM	12/01	Freddo e animali	Coccia
TV 2000	Tg	13/01	Freddo e animali	Ravagli
MEDIASET	Tg MediaCOM (Diretta radiofonica)	15/01	Incroci lupi-cani	Coccia
RAI DUE	Tg2	13/01	Incroci lupi-cani	Coccia
MEDIASET	Tg4	13/01	Incroci lupi-cani	Coccia
TV 2000	Bel tempo si spera (Diretta)	20/01	Freddo e animali + Bioparco in generale	Coccia
MEDIASET	Tg 5 – Arca di noè	29/01	Freddo e animali	Coccia
RAIDUE	Tg2 lavori in corso	3/02	Lo zoo di Roma ieri e oggi	Ruffo di Calabria
SKY	SKY ARTE (e Canale 492)	21/02	Speciale Villa Borghese	Ravagli
RAIDUE	Tg2 lavori in corso (DIRETTA)	22/02	Il lavoro dei keeper	Coccia Monterotti - Ravagli
Rai news	Tg24	22/02	La salute degli animali	Coccia

<b>EMITTENTE</b>	<b>PROGRAMMA</b>	<b>DATA</b>	<b>ARGOMENTO</b>	<b>INTERVISTATO</b>
RAIUNO	La vita in diretta	22/02	La salute degli animali	Coccia
RAITRE	Tg Lazio	16/03	Inaugurazione mostra cacca	Coccia
RETE SOLE	Tg	16/03	Inaugurazione mostra cacca	Coccia
Messaggero.tv		16/03	Inaugurazione mostra cacca	Coccia
Repubblica tv		16/03	Inaugurazione mostra cacca	Coccia
Europa tv	Tg	16/03	Inaugurazione mostra cacca	Coccia
HTO tv	Tg	16/03	Inaugurazione mostra cacca	Coccia
ERNICA TV	Tg	16/03	Inaugurazione mostra cacca	Coccia
Meridiana Notizie		16/03	Inaugurazione mostra cacca	Coccia
AGF VIDEO		16/03	Inaugurazione mostra cacca	Coccia
ANSA TV		16/03	Inaugurazione mostra cacca	Coccia
Circuito 5 stelle	Tg	16/03	Inaugurazione mostra cacca	
È LIVE tv		16/03	Inaugurazione mostra cacca	Coccia
LEGGO Tv		16/03	Inaugurazione mostra cacca	Coccia
You media tv		16/03	Inaugurazione mostra cacca	Coccia
You Pet tv		16/03	Inaugurazione mostra cacca	Coccia

EMITTENTE	PROGRAMMA	DATA	ARGOMENTO	INTERVISTATO
LA PRESSE		16/03	Inaugurazione mostra cacca	Coccia
AGR PRESS.tv		16/03	Inaugurazione mostra cacca	Coccia
NWES RSS.tv		16/03	Inaugurazione mostra cacca	Coccia
Ala news tv		16/03	Inaugurazione mostra cacca	Coccia
Venezia radiotv	Tg	16/03	Inaugurazione mostra cacca	Coccia
LA7	Tagadà	20/03	Problema cinghiali	Coccia
Web tv (edicola diretta)		19/03	La mostra	Coccia
LA7	Di Martedì	21/03	Le vipere	Micarelli
RAITRE	Buongiorno Regione (DIRETTA)	21/03	Macri	Coccia
RAITRE	Tg Lazio	21/03	Sequestri animali	Coccia
7Gold	Tg7	23/03	La mostra	Coccia
Tv Live Sicilia (Palermo)		25/03	Sequestro 13 animali	Davi
Tv turca Dogan Haber Ajansi		29/03	La mostra	
RAI TRE	Agorà (diretta)	31/03	Sequestri animali	Yadid - Severoni
RAI TRE	Tg Lazio	15/04	Iniziative Pasqua	
RAI TRE	Tg Leonardo	2/05	La mostra	Isabella Rossellini Coccia

<b>EMITTENTE</b>	<b>PROGRAMMA</b>	<b>DATA</b>	<b>ARGOMENTO</b>	<b>INTERVISTATO</b>
RAI NEWS	Rainews24	4/05	La mostra	Coccia
RAI DUE	Morning Voyager	14/05	Curiosità e miti su animali	Coccia
RAI TRE	Geo&Geo	16/05	La mostra	Petretti
RAI DUE	Tg2 lavori in corso (DIRETTA)	18/05	La clinica veterinaria	Friedrich Coccia
RAITRE	Tg Lazio	25/05	Presentazione tigre Gladio	Coccia
RAI NEWS	Rainews24	25/05	Presentazione tigre Gladio	Coccia
MEDIASET	Tg 5	25/05	Presentazione tigre Gladio	Coccia
MEDIASET	Studio aperto	25/05	Presentazione tigre Gladio	Coccia
Sky	Sky Tg 24	25/05	Presentazione tigre Gladio	Coccia
TV 2000	Tg 2000	25/05	Presentazione tigre Gladio	Coccia
7Gold	Tg7	25/05	Presentazione tigre Gladio	Coccia
You media tv		25/05	Presentazione tigre Gladio	Coccia
You Pet tv		25/05	Presentazione tigre Gladio	Coccia
LA PRESSE		25/05	Presentazione tigre Gladio	Coccia
ADN KRONOS	Adn tv	25/05	Presentazione tigre Gladio	Coccia
ANSA	ANSA tv	25/05	Presentazione tigre Gladio	Coccia

<b>EMITTENTE</b>	<b>PROGRAMMA</b>	<b>DATA</b>	<b>ARGOMENTO</b>	<b>INTERVISTATO</b>
AGR PRESS.tv		25/05	Presentazione tigre Gladio	Coccia
Meridiana Notizie		25/05	Presentazione tigre Gladio	Coccia
AGF VIDEO		25/05	Presentazione tigre Gladio	Coccia
ANSA TV		25/05	Presentazione tigre Gladio	Coccia
RETE SOLE	Telegiornale	25/05	Presentazione tigre Gladio	Coccia
Messaggero.tv		25/05	Presentazione tigre Gladio	Coccia
Repubblica tv		25/05	Presentazione tigre Gladio	Coccia
Corsera tv		25/05	Presentazione tigre Gladio	Coccia
Gruppo 7 tv	Tg	25/05	Presentazione tigre Gladio	Coccia
Tv Reporter nuovo (Luiss)	Rubrica Prisma	1/06		Ferretti
Adn kronos video	Notiziario ambiente	13/06	Abbandoni estivi animali	Coccia
MEDIASET	Studio aperto	15/06	Caldo e animali	Coccia-Yadid
MEDIASET	Tg 4	15/06	Caldo e animali	Coccia-Yadid
MEDIASET	Tg COM	15/06	Caldo e animali	Coccia-Yadid
Reuthers tv		27/06	Ghiaccioli a Gladio, coati e suricati	Yadid
France press tv		27/06	Ghiaccioli a Gladio, coati e suricati	Yadid
ASSOCIATED P tv		5/07	Ghiaccioli a Gladio, e coati	Friedrich

<b>EMITTENTE</b>	<b>PROGRAMMA</b>	<b>DATA</b>	<b>ARGOMENTO</b>	<b>INTERVISTATO</b>
TV TEDESCA		5/07	Ghiaccioli a Gladio e coati	Friedrich
MEDIASET	Studio aperto	7/07	APERTURA MACRI	Coccia-Min Martina
MEDIASET	Tg 4	7/07	APERTURA MACRI	Coccia-Min Martina
MEDIASET	Tg COM	7/07	APERTURA MACRI	Coccia-Min Martina
RAITRE	Tg Lazio	7/07	APERTURA MACRI	Coccia-Min Martina
Rai news24		7/07	APERTURA MACRI	Coccia-Min Martina
TELEAMBIENTE		7/07	APERTURA MACRI	Coccia-Min Martina
FOCUS ROMATV		7/07	APERTURA MACRI	Coccia-Min Martina
Rep tv		7/07	APERTURA MACRI	Coccia-Min Martina
Rete Sole	Tg	7/07	APERTURA MACRI	Coccia-Min Martina
RAITRE	Tg Lazio	26/07	Emergenza idrica	Coccia
AGF VIDEO		26/07	Emergenza idrica	Coccia
Canale 10	Tg	2/08	Emergenza animali incendio Castel Fusano	Coccia
MEDIASET	Tg5	4/08	Lucifero e animali	Coccia-Yadid
Rai news	Tgnews24	4/08	Lucifero e animali	Coccia-Yadid
ANSA	ANSA TV	4/08	Lucifero e animali	Coccia

<b>EMITTENTE</b>	<b>PROGRAMMA</b>	<b>DATA</b>	<b>ARGOMENTO</b>	<b>INTERVISTATO</b>
ADN KRONOS	ADN TV	4/08	Lucifero e animali	Coccia
RAITRE	Tg Lazio	4/08	Lucifero e animali	Coccia-Yadid
Messaggero	Messaggero TV	4/08	Lucifero e animali	Coccia
Local Team	Tv russa	4/08	Lucifero e animali	Coccia-Yadid
Tele Roma 56	Tg	4/08	Lucifero e animali	Coccia-Yadid
Vista tv		5/08	Lucifero e animali	Coccia
Repubblica	Repubblica tv	8/08	Lucifero e animali	Yadid
Messaggero	Messaggero tv	8/08	Lucifero e animali	Yadid
Corriere della Sera	Corriere tv	8/08	Lucifero e animali	Yadid
Local team	Tv russa	8/08	Lucifero e animali	Yadid
AGF	AGF VIDEO	8/08	Lucifero e animali	Yadid
RAI 2	Tg2	15/08	Cocomero animali	
La7	L'aria che tira	23/08	Orsi	Coccia
Rai News24	tg	23/08	Orsi	Coccia
Adn kronons tv	Rotocalco n. 6	6/09	MACRI	Davi
ROMA Tv		10/09	Speciale Bioparco	DI GIOVANNI Ravagli Coccia

RAI TRE	MI MANDA RAITRE (diretta)	16/10	Animali pericolosi	Coccia e Petretti
RETE SOLE	La famiglia brutta copia	20/10	Passeggiata al Bioparco	
SKY	Sky Tg24	21/10	Joel Sartore al Bioparco	
TV 2000	Tg 2000	21/10	Joel Sartore al Bioparco	
RAITRE	Geo&Geo (diretta)	23/10	Gladio	Yadid
RETE SOLE	La famiglia brutta copia	6-7-9/11	La storia di Gladio	
Agenzia VISTA TV		11/12	Bioparco in rapporto Autorità Servizi	Coccia
Tv 2000	SIAMO NOI	20/12	Avifauna urbana	Coccia
RAITRE	Geo&Geo (diretta)	20/12	Progetto bombina	Micarelli
RAIDUE	Tg2 lavori in corso (diretta)	21/12	Nascita cercocebo	Ravagli
Rainews 24	tg	22/12	Attività natalizie	Coccia
RAITRE	Tg Lazio	26/12	Attività natalizie	

## CONFERENZE – CONVEGNI - CORSI

Nel corso dell'anno 2017, la nostra Fondazione ha tenuto e partecipato a diversi corsi, convegni e conferenze; a seguire si illustrano i principali:

**Dal 16 al 19 maggio** la Fondazione Bioparco di Roma ha ospitato l'XI Convegno Internazionale dell'EZG, il gruppo di orticoltura dell'EAZA (Unione Europea Zoo e Acquari). All'incontro hanno partecipato 40 delegati, botanici ed orticoltori di differenti strutture zoologiche europee e rappresentanti di enti scientifici italiani. Come ogni anno, il gruppo di tecnici e professionisti che operano negli zoo europei per la gestione, la valorizzazione e la progettazione del verde, si è riunito per condividere le varie problematiche e conoscenze inerenti il loro settore di attività. L'argomento centrale del convegno è stato quello delle Specie Aliene Invasive, una problematica molto attuale e molto impattante dal punto di vista ambientale che vede coinvolte istituzioni internazionali come l'IUCN (International Union for Conservation of Nature) ed istituti nazionali come l'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), il Servizio Fitosanitario della Regione Lazio e l'ANVE (Associazione Nazionale Vivaisti Esportatori). Diversi rappresentanti di queste organizzazioni hanno condiviso la loro conoscenza e le loro esperienze attraverso presentazioni orali e dimostrazioni pratiche. Il programma delle giornate si è svolto, come previsto, con presentazioni e discussioni in aula nelle prime due giornate e visite guidate nelle ultime due. La visita di Villa Borghese e dei Giardini Segreti è stata realizzata in collaborazione con la Sovrintendenza Capitolina ai Beni Culturali mentre la visita di Villa Medici è stata organizzata in collaborazione con la direzione dell'Accademia di Francia che ha riservato al gruppo dei delegati un piccolo aperitivo di benvenuto. Il giorno successivo è stata organizzata la visita alla Tenuta Presidenziale di Castel Porziano dove un entomologo ha illustrato al gruppo la problematica dell'infestazione delle pinete da parte di un coleottero estremamente dannoso e gli effetti dei numerosi abbattimenti di pini domestici eseguiti di conseguenza. La conferenza si è conclusa con successo con una piacevole visita guidata al Roseto Comunale. Da qui, vista la sua particolare posizione in una delle più belle zone archeologiche della città di Roma, il gruppo si è mosso per una passeggiata guidata verso le bellezze del colle Aventino.

Nell'ambito dell'attività formativa svolta costantemente dal Bioparco, lo staff scientifico ha predisposto specifici documenti di formazione rivolti agli operatori zoologici, didattici e ludici che svolgono le attività per i visitatori e le scuole. I documenti hanno l'obiettivo di fornire all'operatore le linee guida rispetto alla tematica da trattare e di delineare gli obiettivi di ciascuna attività senza mai trascurare l'importanza di veicolare i messaggi prioritari della missione del Bioparco, tra cui il ruolo degli Zoo nell'ambito della Conservazione delle specie minacciate.

Come detto diversi sono stati anche i convegni, meeting, conferenze in cui la nostra struttura è stata presente tra cui

**Da martedì 4 a venerdì 7 aprile** il capo guardiano del reparto dei Rettili ha partecipato al meeting annuale sul tema organizzato dall'EAZA Reptile and amphibians TAG Midyear svoltosi presso il Giardino Zoologico di Parigi. Questi incontri hanno l'obiettivo di mettere in contatto esperti del settore per confrontarsi su specifici temi gestionali sotto diversi punti di vista e di aggiornare lo staff attraverso specifiche presentazioni su diversi argomenti.

**Martedì 6 giugno** lo staff educativo della Direzione Scientifica, ha preso parte al Convegno presso l'Accademia Nazionale dei Lincei dal titolo: "I musei del vivo e l'iniziativa privata: un caso di valorizzazione del patrimonio culturale italiano" a cui hanno preso parte i rappresentanti delle maggiori strutture zoologiche italiane, dei musei e degli orti botanici. Lo staff scientifico del Bioparco ha presentato una relazione orale dal titolo Il Bioparco di Roma: considerazioni sull'educazione ambientale, il cui testo integrale verrà pubblicato sugli atti del convegno.

**Dal 19 al 23 settembre** il Responsabile zoologico ha partecipato alla conferenza annuale dell'EAZA che si è svolta in Olanda presso lo Zoo di Emmen. Come ogni anno ha partecipato alle diverse sessioni in programma ("Parallel sessions" e "Plenary sessions").

**Dal 28 settembre al 1° ottobre** lo staff della Direzione Scientifica del Bioparco di Roma ha partecipato all' VIII Convegno Nazionale della Ricerca nei Parchi, tenutosi presso il Parco Natura Viva di Bussolengo, Verona. Lo scopo del meeting è quello di mettere a confronto non soltanto le indagini scientifiche condotte dai giardini zoologici, ma anche quelle svolte in natura sulla conservazione delle specie minacciate, nella speranza che la presentazione degli ultimi risultati scientifici e il confronto con ricercatori italiani e internazionali stimolino nuovi studi in diversi ambiti di ricerca. La Fondazione Bioparco ha presentato due poster dal titolo "Correlation between environmental enrichment and zoo's recreational, educational and conservational role" e "Improving zoo animal welfare and visitor entertainment with enrichment: a study on the european wolf", che hanno mostrato i risultati di due distinti studi condotti sui lupi europei (*Canis lupus lupus*) ospitati nel parco. Il primo ha rivelato che l'arricchimento ambientale proposto agli animali influisce sul comportamento dei visitatori, non solo aumentandone il tempo di stazionamento di fronte all'exhibit ma anche influenzandoli positivamente sul ruolo dei Giardini Zoologici. L'arricchimento si è dunque rivelato uno degli strumenti per promuovere l'educazione alla conservazione. Il secondo studio ha mostrato che, nonostante l'elevata variabilità fra gli individui, l'arricchimento ambientale favorisce la diminuzione di comportamenti stereotipati, nonché di comportamenti sociali negativi. Inoltre, si è scoperto che, tra gli individui, sono aumentate le interazioni sociali positive e, altresì, l'esplorazione dell'exhibit da parte degli animali.

**Dal 17 al 20 Ottobre** lo staff educativo del Bioparco ha partecipato alla riunione tecnica organizzata da Eduzoo (gruppo educatori degli Zoo afferenti alla UIZA) che si è svolta presso la Casa delle farfalle di Bordano. L'obiettivo dell'incontro è stato quello di definire le linee guida e i contenuti delle attività didattiche sul tema della conservazione delle foreste che sarà il focus di giornate tematiche da svolgersi nel 2018. Durante l'incontro, inoltre, lo staff ha preso parte al Workshop formativo di un'intera giornata dal titolo "Story telling: come raccontare la propria ricerca in modo coinvolgente ed efficace", a cura della SISSA MEDIALAB, di Trieste e tenuto dall'astrofisica Simona Cerrato, dottore in Master della Scienza della Comunicazione. L'obiettivo è stato quello di acquisire nuove metodologie e tecniche per le attività di educazione e sensibilizzazione da rivolgere al pubblico. La capacità di narrare storie, lo story telling, è un metodo sempre più utilizzato nelle attività educative di molti musei, zoo e acquari per trasmettere informazioni scientifiche al vasto pubblico delle scuole o dei visitatori. Quali sono le tecniche più efficaci per raccontare la ricerca scientifica a pubblici diversi? Quali sono gli elementi più importanti da considerare? A seguito di un risultato scientifico, come identificare gli elementi narrativi per costruire una narrazione efficace e coinvolgente? Il linguaggio, nella sua struttura e nei suoi contenuti, è stato messo a nudo e i partecipanti al workshop, in gruppo e/o singolarmente, hanno sperimentato, verificando di persona, le nuove tecniche.

**13 e 14 novembre** l'assistente veterinario ha partecipato al corso dal titolo La Tuberculosis negli animali domestici e selvatici, organizzato dall'Istituto Zooprofilattico Lombardia ed Emilia Romagna.

**Dal 12 al 14 Dicembre:** lo staff educativo del Bioparco ha partecipato alla terza riunione tecnica organizzata da Eduzoo (gruppo educatori degli Zoo afferenti alla UIZA) che si è svolta presso il Parco Natura Viva di Verona. L'incontro è stato strutturato con un convegno in cui ciascuna struttura zoologica partecipante ha portato una presentazione in power point su un aspetto specifico legato al tema delle foreste utile per strutturare, in una seconda fase, le attività didattiche per le famiglie che caratterizzeranno alcune giornate del 2018. Nello specifico, il Bioparco ha portato la presentazione dal titolo "Foreste, produzione di O<sub>2</sub> e serbatoio di CO<sub>2</sub>". All'incontro sono stati invitati alcuni relatori esterni che hanno dato un supporto aggiuntivo al tema. Tra questi, Gianfranco Caoduro (World Biodiversity Association) che ha trattato il tema della Deforestazione e conseguente perdita di biodiversità e Alessandro Bettosi (Scuola Forestale di Sabaudia, per molti anni responsabile del Nucleo Operativo Antibracconaggio – NOA – del Corpo Forestale dello Stato), che ha trattato il tema del bracconaggio con particolare attenzione all'uccellazione.

## ATTIVITA' EDUCATIVE PER LE SCUOLE

Durante l'anno scolastico 2016-2017 la Fondazione ha ospitato oltre 25.000 studenti in visita scolastica. Le attività si sono svolte con l'ausilio di aule didattiche dotate di microscopi, materiali audiovisivi, modelli tridimensionali e materiali naturali come palchi, mute di serpenti, uova e crani. La pannellistica e le nuove macchine didattiche presenti negli exhibit hanno contribuito a stimolare la manualità e la sperimentazione. Alcuni percorsi sono supportati da manuali di approfondimento per gli insegnanti e schede di osservazione per i ragazzi; uno strumento didattico che contribuisce a rendere lo studente parte attiva dell'esperienza educativa favorendo il processo di apprendimento.

Il Bioparco ha svolto, nel corso dell'anno 2017 le seguenti attività rivolte al mondo della scuola e ai gruppi:

### NUOVE PROPOSTE DIDATTICHE PER IL PUBBLICO SCOLASTICO

Nell'ambito delle nuove proposte educative per le scuole, sono stati ideati i seguenti percorsi:

- “La cacca: storia naturale dell'innominabile”, proposto nel secondo semestre e associata alla presenza presso il Bioparco dell'omonima mostra allestita dal 16 marzo al 15 luglio 2017.
- “DNA, il grande libro della vita da Mendel alla genomica” proposto nella prima metà dell'anno 2017 e collegato alla mostra omonima allestita presso il Palazzo delle Esposizioni, che ha visto un accordo fra le parti, finalizzato alla valorizzazione degli aspetti educativi sul tema.
- “Dal DNA a Darwin”, rivolto in maniera specifica ad una fascia di pubblico scolastico che frequenta meno delle altre il Bioparco, la scuola secondaria di secondo grado.

I percorsi associati alla mostra sulla “cacca” sono stati rivolti agli studenti di tutti i cicli scolastici e sono stati dunque differenziati in relazione allo sviluppo cognitivo. Hanno previsto sia un percorso di visita presso la mostra, sia un percorso guidato nel Bioparco per un approfondimento delle tematiche attraverso la scoperta e l'osservazione di alcune specie animali presenti nel parco. La proposta è nata con l'idea di far conoscere, in maniera divertente, la naturalità di questo elemento dai più svariati punti di vista, a partire da quello fisiologico per arrivare a quello naturalistico ed ecologico. Fra gli argomenti trattati, quello del riciclo della cacca e della fertilità del suolo per evidenziare che senza gli escrementi non ci sarebbe terra fertile e quindi non ci sarebbe la vita e tutto ciò che ne consegue. Il percorso per le scuole ha sfruttato appieno gli elementi educativi presenti nella mostra tra cui i coproliti (escrementi fossili), due modelli di dinosauro a grandezza naturale e la cacca macchine, una “macchina” didattica per evidenziare il processo digestivo. L'attività ha poi previsto un percorso nel parco attraverso l'osservazione di diverse specie animali

che per regime alimentare, abitudini particolari, diversa composizione in base alle stagioni dell'anno, raccontavano storie diverse legate all' "innominabile".

Per quanto concerne il più complesso tema legato al DNA, il Bioparco ha proposto una visita didattica rivolta alla scuola secondaria di primo e secondo grado finalizzata alla comprensione di come la genetica giochi un ruolo fondamentale nell'adattamento all'ambiente: dal lungo collo della giraffa alle strisce delle zebre, dalla colorazione della tigre a quella del leone. L'attività educativa è stata pensata come naturale completamento dell'esperienza di visita presso la mostra del Palazzo delle Esposizioni.

Sulla base dell'esperienza maturata con l'attività "DNA, il grande libro della vita da Mendel alla genomica" e dell'interesse manifestato dagli insegnanti sul tema, è stata ideata e realizzata una nuova attività educativa, "Dal DNA a Darwin", da inserire stabilmente tra quelle presenti in catalogo e rivolta in maniera specifica agli studenti della scuola secondaria di secondo grado a partire dall'anno scolastico 2017/2018.

L'obiettivo dell'attività è quello di veicolare i concetti di base dei meccanismi che regolano l'evoluzione delle specie viventi per far capire che è proprio grazie al processo di selezione naturale, e quindi all'evoluzione delle specie, che il nostro pianeta è ricco di biodiversità. Una parte introduttiva focalizza l'attenzione sulla considerazione che purtroppo intorno alla teoria scientifica più discussa della storia dopo la rivoluzione copernicana, albergano ancora radicate misconcezioni.

A tal proposito l'attività educativa è stata pensata e realizzata con l'obiettivo di proporre il tema agli studenti utilizzando una metodologia che scardina completamente i classici metodi di insegnamento scolastico: attraverso giochi didattici e giochi di ruolo i ragazzi possono letteralmente "entrare" nei delicati processi della duplicazione cellulare, della ricombinazione genetica, del crossing-over e capire realmente come "lavora" l'evoluzione. Il successivo percorso di osservazione degli animali del parco è teso a mettere in evidenza i risultati dell'evoluzione e gli adattamenti all'ambiente.

Alcuni studenti che hanno partecipato all'attività nei mesi passati, hanno spontaneamente sostenuto di non aver mai compreso così a fondo e chiaramente il meccanismo dell'evoluzione facendo comprendere quanto sia importante promuovere il Bioparco come struttura attiva nella didattica della scienza attuata con una metodologia interattiva che deve essere complementare della tradizionale attività scolastica.

#### **ADEGUAMENTO Percorsi**

Nel costante processo di adeguamento e miglioramento delle attività didattiche sono state effettuate alcune modifiche riguardanti l'organizzazione e la logistica di uno dei percorsi che da sempre

riscuote grande successo, *I cinque sensi*. L'attività è stata ulteriormente implementata con nuovi giochi educativi ed ulteriori tappe di osservazione ed attività che hanno permesso di creare svariati itinerari di visita e di conseguenza permettere, alle numerose classi in visita, di usufruirne agevolmente senza sovrapporsi ad altri gruppi. Tra le attività che sono andate ad arricchire l'esperienza didattica è stata inserita quella presso il laboratorio didattico. I bambini della scuola primaria e i ragazzi di quella secondaria di primo grado, possono sperimentare, direttamente con i propri sensi, l'approccio con alcune specie di artropodi, anfibi e mammiferi presenti nel laboratorio didattico. Con l'aiuto di alcune black box le esperienze degli studenti prevedono l'uso dei sensi separatamente.

Anche il percorso *I cinque sensi*, come numerosi altri percorsi lo scorso anno, è stato implementato nella sua componente ludica attraverso l'ideazione di brevi ma mirate attività interattive finalizzate a coinvolgere maggiormente il target di riferimento per una miglior comprensione di specifiche caratteristiche degli animali. Ad esempio, una delle attività ludico-didattiche inserite nel percorso prevede lo svolgimento di un semplice gioco che coinvolge l'intera classe, finalizzato alla comprensione delle differenze esistenti tra i campi visivi di molte specie animali in relazione al ruolo ecologico ricoperto.

**Attività pratica** Far disporre i bambini della classe in circolo ed un bimbo al centro come indicato in figura.

Chiedere al bimbo al centro di elencare i nomi dei compagni che riesce a vedere guardando davanti a sé senza muovere la testa. L'angolo di visione umana è circa 40°. Diversamente la zebra ha un angolo di visione periferica molto più ampio circa 120°. Dire ai bambini che se al centro del cerchio ci fosse una zebra e non un bambino, sarebbe in grado di vedere fino a... (citare i nomi dei bimbi che orientativamente si trovano al limite dei 120°).

#### PROGETTO SPECIALE “SCIMMIA SARAI TU”

E' in corso di svolgimento il progetto speciale *Scimmia sarai tu*, già sperimentato qualche anno fa con alcune classi di scuola secondaria di secondo grado distribuite sul territorio nazionale. In questa edizione il progetto, svolto in collaborazione con l'Unità di Primatologia Cognitiva dell'Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione del CNR, è rivolto a 10 classi di Istituti scolastici del Comune di Roma che nel corso dell'anno scolastico 2017/2018 avranno la possibilità di partecipare gratuitamente alle attività didattiche previste che si svolgeranno sia in classe sia presso il Bioparco. Il progetto è finalizzato allo studio etologico dei primati, delle cause di minaccia e del ruolo degli Zoo per la conservazione delle specie a maggior rischio di estinzione. La scelta è ricaduta sui primati in quanto fra le circa 600 specie conosciute sono circa 300 quelle che, secondo l'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN), rischiano l'estinzione in un lasso di tempo davvero breve. Il progetto, che vedrà la sua conclusione a maggio del 2018, si prefigge i seguenti obiettivi:

- divulgare agli studenti le conoscenze relative alla conservazione delle foreste con particolare riferimento a quelle equatoriali e delle specie di primati ad esse associate;
- affrontare gli aspetti relativi allo sfruttamento delle foreste, alle conseguenze sulle specie animali e vegetali e all'uso sostenibile delle risorse naturali;
- stimolare negli studenti riflessioni sulla conservazione della Biodiversità con particolare riguardo alla conservazione di tali ecosistemi;
- sensibilizzare sulle cause che stanno portando all'estinzione di molti primati;
- avvicinare gli studenti e gli insegnanti al mondo dei primati riflettendo sulla loro e sulla propria storia evolutiva;
- avvicinare insegnanti e studenti delle scuole secondarie all'osservazione del comportamento animale con particolare riferimento ai primati;
- sensibilizzare sul commercio illegale di animali e piante, che alimenta il mercato dei souvenir e degli animali da compagnia, e sulle scelte che ciascun cittadino può attuare al fine di contribuire alla conservazione della biodiversità;
- spiegare l'importanza delle diverse strategie di conservazione “in situ” ed “ex situ”, attraverso la cooperazione internazionale fra strutture zoologiche.

Le tematiche proposte dal progetto, particolarmente ampie ed articolate, sono veicolate attraverso lo studio della storia evolutiva dei primati, lo studio della biologia e dell'ecologia di questi animali, lo

studio del loro comportamento attraverso osservazioni etologiche, con l'intento di valorizzare la conservazione di alcune delle specie più minacciate.

In tal modo gli studenti sono coinvolti in attività pratiche di osservazione e scoperta che possono essere portate avanti per l'intero anno scolastico realizzando un lavoro didattico - scientifico affiancati da esperti primatologi.

La scelta di dedicare l'attenzione ai primati, nasce dall'esigenza di sensibilizzare gli studenti alle problematiche di conservazione di alcune specie attraverso la loro osservazione e lo studio del loro comportamento a partire dall'evoluzione di questi in analogia con quella umana. La conoscenza diretta, l'osservazione, l'approfondimento scientifico, l'acquisizione di informazioni rispetto alle specie studiate ed osservate, stimolano sicuramente una maggiore consapevolezza delle problematiche legate alla conservazione delle specie oggetto di studio fra cui scimpanzé comune, orango, cercocebo dal collare, mandrillo, macaco del Giappone, cebo dai cornetti e lemuri. La scoperta che molte abitudini che caratterizzano questi animali come ad esempio le reazioni di gioia, di rabbia o i comportamenti legati alla sfera sessuale sono simili ai comportamenti umani, ha sicuramente molto effetto sugli studenti e favorisce il processo di empatia verso queste specie. Il bagaglio di conoscenze acquisite ed il legame affettivo stabilito con gli animali contribuiscono a renderli non dei semplici nomi inseriti in un elenco di specie in via di estinzione, ma un problema di cui farsi carico anche semplicemente parlandone con altre persone.

Inoltre, l'osservazione diretta delle specie e soprattutto dei loro comportamenti ha anche risvolti positivi sull'educazione dei ragazzi in senso più ampio: mettono a frutto abilità manuali, conoscenze scientifiche e contribuiscono a sviluppare il pensiero logico che è alla base del metodo scientifico. Ma creano anche attenzione ai tempi dell'attesa, maturazione di capacità previsionali. L'osservazione di specie strettamente affini all'uomo aiuta poi i ragazzi a riflettere sulla propria storia ed evoluzione.

Nel corso dell'anno, sono stati ideati e realizzati anche alcuni prodotti editoriali rivolti agli insegnanti e ai formatori, necessari allo svolgimento di due nuove attività educative che si svolgeranno nel corso dell'anno scolastico 2017/2018. Nello specifico:

- Manuale di approfondimento di supporto al percorso didattico dal titolo "6 a rischio", rivolto alle scuole secondarie di primo e secondo grado, inserito tra le nuove proposte per l'anno scolastico 2017/2018. Il manuale di circa 50 pagine, contiene, oltre agli approfondimenti sulle specie a rischio di estinzione inserite nell'itinerario di visita e sulle specifiche tematiche dell'attività, anche una serie di spunti per attività pratiche da realizzare in classe con gli alunni.

- Manuale di approfondimento per il progetto speciale “Scimmia sarai tu”. Come il precedente, è caratterizzato da circa 50 pagine che affrontano le diverse tematiche sviluppate dal progetto: dalle schede delle singole specie alle cause di minaccia fino allo spunto di attività pratiche da svolgersi in classe e non solo.

E' importante inoltre ricordare che il Bioparco è stato visitato da migliaia di persone che hanno preso parte ad una visita didattica scegliendo tra una delle sei proposte riportate in un'apposita brochure promozionale che nel 2017 è stata realizzata anche in lingua inglese. Le attività sono svolte da un operatore didattico e vengono proposte anche in lingua e con una metodologia didattica interattiva in cui il gioco ha un ruolo preponderante. L'incremento delle presenze è stato pari a circa il 70% rispetto all'anno 2016, un dato estremamente positivo dal momento che la Fondazione ha fra i suoi compiti istituzionali quello della sensibilizzazione su tematiche ambientali nei confronti dei più ampi target della popolazione. Tra i percorsi maggiormente scelti è da segnalare “I 5 sensi”.

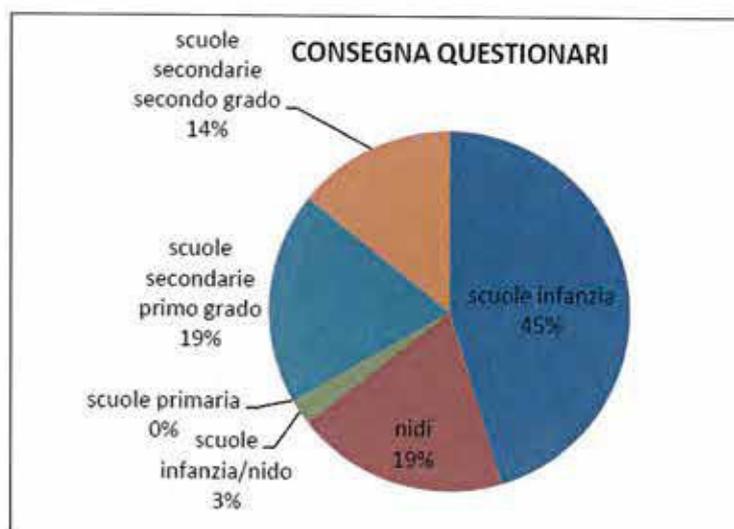
Come di consueto durante l'anno scolastico 2016\_2017 è stato somministrato un sondaggio a 368 docenti che hanno usufruito di una visita guidata al Bioparco, finalizzato alla valutazione della qualità del prodotto rivolto alle scuole. L'esito del sondaggio ha evidenziato un gradimento elevato, come mostrato di seguito:

Aspetti valutati	Punteggio da 1 a 4	% gradimento
Ritiene che i principali obiettivi siano stati raggiunti?	3.7	92.5%
Le sue aspettative sono state soddisfatte?	3.7	92.5%
E' stato dedicato un tempo sufficiente alla trattazione degli argomenti?	3.8	95%
L'operatore ha illustrato gli argomenti in modo esaustivo ed efficace?	3.9	97.5%
Lo spazio dedicato alle discussioni e chiarimenti è stato sufficiente?	3.8	95%
I ragazzi hanno avuto modo di essere coinvolti e di esprimere le proprie opinioni	3.8	95%
Le attività pratiche sono state chiare e hanno raggiunto l'obiettivo educativo?	3.7	92.5%
I materiali didattici utilizzati sono stati efficaci?	3.6	90%
Il percorso è stato sviluppato secondo una sequenza logica?	3.7	92.5%
Il livello di approfondimento degli argomenti trattati è stato adeguato?	3.7	92.5%
La metodologia utilizzata per raggiungere gli obiettivi educativi è stata efficace ed appropriata?	3.7	92.5%
Il linguaggio utilizzato dall'assistente didattico era adeguato all'età dei partecipanti?	3.8	95%
Il linguaggio utilizzato nel materiale didattico era adeguato all'età dei partecipanti?	3.7	92.5%

La Fondazione è stata, nel corso dell'anno, impegnata in un'indagine di mercato telefonica rivolta agli insegnanti finalizzata a comprendere le esigenze del mondo della scuola, a veicolare al meglio le proposte didattiche attraverso interviste mirate e a comprendere le motivazioni che spingono o meno gli insegnanti a scegliere i pacchetti educativi del Bioparco. L'indagine è stata svolta su un periodo di circa cinque mesi ed ha interessato i docenti di ogni ordine e grado ai quali sono state poste domande generiche sul servizio: dal metodo di prenotazione per effettuare la visita al parco all'organizzazione della visita fino a domande più specifiche sulle attività educative proposte dal Bioparco. Inoltre, è stata condotta un'indagine sul campo sulla qualità del prodotto didattico attraverso interviste mirate agli insegnanti presenti nel Parco.

Altro importante impegno è stata l'organizzazione di quattro giornate rivolte agli insegnanti e ai dirigenti scolastici delle scuole di ogni ordine e grado, dedicate alla divulgazione e promozione delle attività educative per le scuole.

Gli insegnanti, hanno avuto la possibilità di visitare il Parco con lo staff educativo del Bioparco per prendere visione dei molteplici percorsi didattici proposti, della metodologia e delle diverse strutture laboratoriali a disposizione degli studenti. In occasione delle giornate è stato somministrato agli insegnanti un questionario di soddisfazione di cui si riporta di seguito l'esito dell'open day del 27 gennaio 2017 che ha visto la partecipazione di un importante numero di docenti:



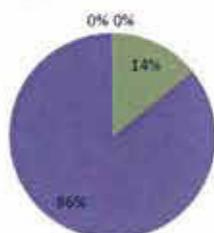
### ha mai visitato il Bioparco con la sua classe?

■ mai ■ saltuariamente ■ tutti gli anni



### accoglienza

■ scadente ■ sufficiente ■ buono ■ ottimo



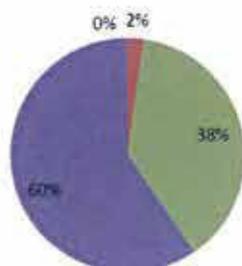
### attività

■ scadente ■ sufficiente ■ buono ■ ottimo



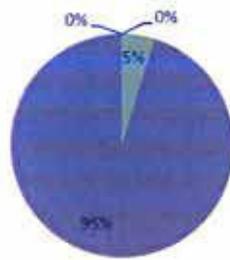
### spazi

■ scadente ■ sufficiente ■ buono ■ ottimo



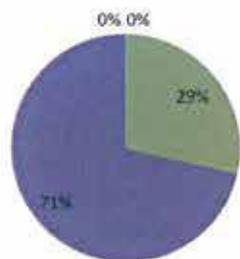
### relatori

■ scadente ■ sufficiente ■ buono ■ ottimo



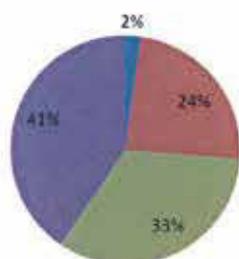
### attrezzature

■ scadente ■ sufficiente ■ buono ■ ottimo



### buffet

■ scadente ■ sufficiente ■ buono ■ ottimo



## L'ATTIVITA' EDITORIALE

Durante il 2017 sono stati portati a termine i seguenti interventi editoriali finalizzati alla sensibilizzazione indiretta dei visitatori del Bioparco che includono l'ideazione e la realizzazione della pannellistica per i visitatori presso gli exhibit degli animali, le macchine interattive, la produzione di prodotti editoriali per il pubblico, le scuole e il sito web.

Nello specifico:

- In occasione dell'arrivo di due esemplari di crisocione, nuova specie per il Bioparco, e dell'apertura al pubblico della relativa area sono stati realizzati i testi e la grafica del pannello didattico relativo alla sua biologia.
- Sono stati realizzati due nuovi pannelli didattici per l'inserimento di due nuove specie presso il rettilario: l'agama comune e l'iguana terrestre di Cuba. Inoltre, è stato realizzato un nuovo pannello per la testuggine scatola malese collocata presso il vascone centrale del rettilario.
- In occasione dell'arrivo di un esemplare di tigre bianca sequestrata dalle autorità competenti ad un circo, è stato realizzato un nuovo pannello che, oltre a riportare la storia dell'animale per sensibilizzare i cittadini nei confronti del commercio illegale, si è spiegato il significato biologico della particolare colorazione.
- Sono stati aggiornati sia dal punto di vista dei contenuti sia della grafica i seguenti pannelli: banteng, lichi del Nilo, macachi del Giappone, cacaotia delle Molucche, muflone, licaone, marabù e caracara. Sono stati aggiornati e ristampati, inoltre, i pannelli informativi sulle piante succulente del Sud America e dell'Africa per le due aiuole tematiche corrispondenti.
- Sono stati realizzati alcuni nuovi pannelli indicativi delle piante coltivate presso l'orto didattico.
- È iniziata la progettazione dell'area didattica del nuovo exhibit del pinguino del Capo la cui inaugurazione è prevista per la prossima estate. L'area prevedrà due grandi pannellature fotografiche per evidenziare le peculiari caratteristiche della specie, la sua biologia e lo status di conservazione in natura; entrambe saranno corredate da modelli tridimensionali e macchine didattiche. Inoltre lungo il percorso di visita saranno posizionate delle sagome bidimensionali a grandezza naturale delle 18 specie di pinguino esistenti, per evidenziarne le caratteristiche, dimensioni, distribuzione e status. Infine, nella sezione dedicata alle minacce e alla conservazione si vuole collocare un salvadanaio per permettere ai visitatori di partecipare alla raccolta fondi per il sostegno a progetti di conservazione in natura.

- È iniziata anche la progettazione dell'area didattica per il nuovo exhibit realizzato per accogliere alcuni esemplari di orso bruno provenienti dall'Albania, sequestrati dalle autorità perché detenuti illegalmente da alcuni privati per farne un'attrazione turistica remunerativa. In questo paese infatti vi è la consuetudine di prelevare questi animali dall'ambiente naturale e metterli in gabbia oppure al guinzaglio per attirare clienti in ristoranti, bar e locali simili. La pannellistica dunque, oltre a trattare alcuni aspetti della biologia della specie, sarà incentrata su questa problematica e sul ruolo di associazioni e giardini zoologici nel coadiuvare le forze dell'ordine in particolare per gli aspetti legati all'accoglienza e al recupero degli animali vittime di maltrattamento o detenzione illegale. Ciascuna delle due vetrate in cui si aprirà la vista sul recinto sarà affiancata da due pannelli fotografici con elementi a rilievo e testi in doppia lingua
- Si è conclusa la stesura di testi e la selezione foto per l'aggiornamento della nuova guida sugli animali del Bioparco, prevista in uscita per la primavera 2018. La guida, dal titolo "Al Bioparco dal piccolo al grande", sarà articolata come la precedente versione ordinando le circa 80 specie trattate in categorie di peso dal più piccolo al più grande. Ogni specie trattata sarà corredata da almeno una foto e una scheda descrittiva con notizie e curiosità. Il volume verrà tradotto e stampato anche in inglese, francese e russo. Considerando che al Bioparco non è presente un percorso di visita prestabilito né una suddivisione per aree tematiche (ad esempio per continenti o per ecosistemi) e che le diverse specie sono necessariamente dislocate nel parco senza un ordine preciso, si è scelto di dare alla guida un approccio più "commerciale" e meno tecnico, suddividendo quindi le specie in categorie di peso, favorendo un prodotto che sarà più un ricordo della visita al Bioparco piuttosto che un reale supporto di cui fruire mentre si è al Parco.
- È stato realizzato un poster scientifico per la presentazione del contributo "Correlation between feeding enrichment and zoo's recreational, educational and conservational role" presso il Convegno Nazionale della Ricerca nei Parchi che si è svolto a Verona dal 28 settembre al 1 ottobre 2017.

In occasione degli eventi con finalità di sensibilizzazione proposti alle famiglie durante il fine settimana (laboratori didattici o giornate a tema), è stato realizzato il seguente materiale educativo:

- **Giornata internazionale delle tigri:** ideazione e realizzazione di un gioco dell'oca dal titolo "Avventure in foresta" incentrato sulle cause di minaccia della tigre di Sumatra e sulle azioni di conservazione. Il gioco è caratterizzato da un grande tabellone (f.to 1,5x1 m) e da 8 carte "imprevisti" e "probabilità". Avanzando con il

dato sulle caselle del tabellone i giocatori ricevevano attraverso le carte informazioni sulle principali minacce per questa specie e sui comportamenti sostenibili da adottare per contribuire alla sua salvaguardia.

- **Alla scoperta dell'innominabile:** in occasione dell'apertura della mostra "La caccia. Storia naturale dell'innominabile" sono state organizzate alcune giornate a tema per i visitatori con varie postazioni laboratoriali dislocate nel parco. Per il laboratorio sul tema dell'alimentazione dell'orso bruno è stata ideata e realizzata una plancia di gioco suddivisa nelle quattro stagioni in cui il pubblico doveva posizionare in maniera corretta le sagome dei vari alimenti consumate dall'orso nel corso dell'anno per poi associarci la tipologia di escremento.

La sezione del sito web del Bioparco "Scopri chi c'è" che continua ad essere una delle più consultate dagli utenti, è stata implementata con l'inserimento di n°11 nuove specie: crisocione, agama comune, iguana spinosa del Madagascar, varano dalla coda spinosa, pitone di Seba, testuggine alligatore, testuggine ragno, iguana terrestre di Cuba, uromastice ornato, testuggine scatola malese, grifone di Rüppell.

Come sapete e come riportato anche nelle relazioni precedenti, nell'ambito dell'attività di educazione indiretta, la casella di posta elettronica *scientifico@*, a disposizione dei cittadini, riveste un ruolo importante nell'ambito dell'attività di educazione indiretta svolta dalla direzione scientifica soprattutto nei confronti di chi ha una visione poco chiara sul ruolo di uno zoo moderno.

## CONSERVAZIONE E RICERCA

La biodiversità sta affrontando crescenti minacce. Basti pensare che secondo la IUCN, solo tra i mammiferi circa il 25% delle specie è a rischio di estinzione ed esistono classi animali come quello degli anfibi, per cui i dati sono ancora più drastici, con circa il 40% delle specie a rischio. Deforestazione, bracconaggio, inquinamento, commercio illegale, distruzione e frammentazione dell'habitat, cambiamenti climatici, competizione con specie aliene invasive sono alcuni dei fattori che stanno mettendo a dura prova la sopravvivenza delle specie nei loro habitat naturali. In una situazione di tale minaccia, l'intervento degli zoo, insieme a quello di altre organizzazioni come le ONG, è fondamentale per la conservazione della Biodiversità. Perché ciò avvenga sono necessarie sia azioni in natura - conservazione *in-situ*- sia programmi al di fuori dell'ambiente naturale - conservazione *ex-situ*.

La **conservazione *in-situ*** si basa su diverse tipologie di azioni finalizzate alla tutela delle specie nel loro habitat naturale. La conservazione *in-situ* include una molteplicità di azioni tra cui la protezione dell'habitat, anche attraverso l'applicazione di specifiche normative, l'educazione, la formazione e l'addestramento della popolazione locale (ad esempio in attività anti-bracconaggio) e la ricerca scientifica per la raccolta di dati utili alla pianificazione delle azioni di protezione non solo delle singole specie animali e vegetali ma dell'intero ecosistema. Si tratta di attività alle quali contribuiscono anche le strutture zoologiche attraverso l'invio di fondi, ricercatori e mezzi. Basti pensare che ogni anno le strutture zoologiche afferenti all'EAZA inviano a sostegno di progetti di conservazione *in-situ* circa 10 milioni di euro.

La **conservazione *ex-situ*** si basa su specifici programmi di riproduzione in cattività per le specie a rischio di estinzione denominati EEP (*European Endangered species Program*) e sull'educazione della cittadinanza attraverso adesione a campagne internazionali di sensibilizzazione e raccolta fondi.

L'obiettivo è quello di stabilire popolazioni sane, autosufficienti, geneticamente diversificate e vitali delle diverse specie minacciate, così da avere una riserva per eventuali futuri progetti di reintroduzione in natura. Il successo e la fattibilità dei programmi EEP dipendono dalla cooperazione tra le strutture zoologiche che in Europa avviene sotto il coordinamento dell'EAZA, l'Associazione Europea Zoo e Acquari, di cui il Bioparco è membro e che include una vasta rete di strutture zoologiche (circa 400 in 40 paesi diversi).

Infatti, è necessario che molte strutture mettano a disposizione il loro spazio per mantenere il numero di esemplari necessario a garantire la diversità genetica della specie e che gli spostamenti e la gestione degli animali avvengano sotto il coordinamento di esperti del settore. La gestione di ogni EEP, infatti, prevede la presenza di un coordinatore con una conoscenza ampia della specie in questione, che gestisce un database e il pedigree di tutti gli individui appartenenti a quella determinata specie presenti nelle diverse strutture zoologiche dell'EAZA. Il coordinatore fornisce poi indicazioni sulle modalità di gestione basandosi sull'analisi demografica e genetica della popolazione.

All'interno del Bioparco sono circa 40 le specie gestite da programmi EEP, di cui due sotto il suo coordinamento: Lichi del Nilo, un'antilope molto localizzata che vive nell'area del bacino del Nilo, e il Grifone di Rüppell, un grande avvoltoio anch'esso africano.

In questo senso lo zoo "moderno" opera come una vera e propria arca di Noè, dove un contingente sano di individui è mantenuto fino a quando il ritorno in natura sarà possibile. Inoltre, ogni anno gli zoo vengono visitati da milioni di persone. Ciò permette alle strutture zoologiche di offrire un reale contributo alla conservazione attraverso campagne di sensibilizzazione e raccolta fondi e attuazione di progetti di ricerca scientifica.

E' utile ricordare che oltre all'EAZA, il Bioparco è membro della WAZA (Unione Mondiale Zoo e Acquari) e della UIZA (Unione Italiana Zoo e Acquari).

Anche nel 2017, il Bioparco ha portato avanti con passione e determinazione la sua missione di centro per la conservazione delle specie minacciate e mezzo di educazione del pubblico.

Il Bioparco, in qualità di membro di EAZA, aderisce agli alti standard europei nella cura degli animali, partecipa alle campagne di conservazione promosse da EAZA e prende parte ai programmi EEP (European Endangered species Programme) e ESB (European Studbook). Il Bioparco partecipa ogni anno alla conferenza organizzata da EAZA e che quest'anno si è svolta a Settembre presso lo zoo di Emmen, nei Paesi Bassi. La Conferenza Annuale EAZA è il più grande raduno annuale della comunità europea di zoo e acquari, in cui più di 800 delegati si riuniscono per quattro giorni per confrontarsi e aggiornarsi su argomenti di ampio interesse per la comunità zoologica. Si tengono presentazioni, discussioni, workshop su diversi argomenti quali: benessere animale, gestione delle popolazioni, allevamento in cattività, ricerca, progetti di conservazione *in situ*, progetti di reintroduzione, ecc.

Nell'ambito della conferenza, il Curatore Generale della Fondazione Bioparco ha presentato lo stato dei due programmi EEP di cui è coordinatore:

- Programma EEP *Gyps rueppelli*, nell'ambito del TAG (Taxon Advisory Group) dei Falconiformi;
- Programma EEP *Kobus megaceros*, nell'ambito del TAG delle Antilopi.

Il Curatore Generale per conto della nostra struttura, è membro del TAG delle Antilopi e di quello dei Falconiformi ed è anche membro del comitato per la specie *Lycaon pictus*.

Abbiamo mantenuto contatti costanti con i coordinatori dei seguenti TAG e con diversi zoo membri EAZA; sono state scambiate informazioni riguardanti l'allevamento, la riproduzione, lo scambio di animali, le linee guida e su svariati altri argomenti:

- Coordinatore EEP del Pinguino Africano: raccomandazioni sul mantenimento della specie *Spheniscus demersus* e sull'acquisizione di un gruppo di venti individui.
- Coordinatore EEP del Cammello battriano: raccomandazioni sullo spostamento di un esemplare femmina.
- Coordinatore EEP del Tamarino imperatore: aggiornamento sulla situazione al Bioparco e raccomandazioni sulla partenza di un maschio e l'arrivo di un esemplare femmina per la creazione di una coppia riproduttiva.
- Coordinatore del Tamarino Edipo: aggiornamento del successo riproduttivo del gruppo al Bioparco.
- Coordinatore EEP del Alligatore della Cina: raccomandazioni sull'acquisizione di due esemplari.
- Studbook Keeper della Foca grigia: raccomandazioni sull'acquisizione di due esemplari.
- Coordinatore EEP del Crisocione: raccomandazioni per aggiungere la specie alla collezione zoologica del Bioparco e acquisizione di due esemplari.
- Studbook keeper della Otaria della California per individuare animali per il Bioparco
- Coordinatore EEP del Lemure catta: aggiornamento sulla situazione al Bioparco e raccomandazioni sull'introduzione di un maschio.
- Coordinatore EEP di Eloderma orrido: raccomandazioni sul trasferimento di due esemplari.
- Coordinatore EEP del Cercocebo dal collare bianco: aggiornamento sulla situazione al Bioparco.
- Coordinatore EEP del Rinoceronte bianco: vista l'intenzione di aggiungere il Rinoceronte bianco alla collezione zoologica del Bioparco, il coordinatore EEP della specie è stato consultato per ricevere indicazioni sulle condizioni per un corretto mantenimento di questi animali.

- EEP coordinatore del Binturong Per individuare gli animali, eventualmente per il Bioparco.

Il nostro Bioparco ha inoltre mantenuto rapporti con il corpo forestale partecipando al sequestro di un esemplare maschio di tigre del Bengala e un maschio di Leone Africano, attualmente ospitati in idonee strutture del Bioparco.

Per soddisfare le esigenze di spazio e sociali delle specie ospitate, o per seguire le raccomandazioni ricevute dai coordinatori dei diversi programmi EEP, nel corso del 2017 sono stati eseguiti i seguenti spostamenti di animali:

Sono arrivati

- venti pinguini Africani
- tre Axolot
- un tamarino imperatore femmina
- cinque esemplari di uromastice acantinuro
- tre capibara
- due alligatori della Cina
- sei agama agama
- tre iguane terrestri di Cuba
- quattro *Cordylus tropidosternum*
- due maschi di foca grigia
- due femmine di crisocione
- sei scorpioni
- otto lucertole ocellate
- un maschio di lemure catta
- un maschio di tigre del Bengala
- un maschio di leone Africano
- un Leone asiatico maschio

Sono partiti

- un cammello Battriano femmina
- un tamarino imperatore maschio
- due zebre di pianura
- quattro dendrobati aurati
- due eloderma orrido
- quattro *adelphobates galactonotus*
- quattro esemplari di *dendrobates leucomelas*

Nel corso dell'anno in esame abbiamo avuto le seguenti nascite:

- Due lemuri macaco
- Due tamarino edipo
- Una zebra di pianura
- Cinque fenicotteri rosa
- Una testudo hermanni
- Una testudo marginata
- Quattro thar dell'Himalaya
- Tre macachi del Giappone
- Un caracara di montagna
- Sette lichi del Nilo
- Tre mara
- Due leopardi del Caucaso
- Sei avocette
- Un eloderma orrido
- 12 ibis scarlatti
- Una cicogna
- Uno cercocebo dal collare bianco

Ed i seguenti decessi:

- Un bucorvo abissino
- Un addax
- Due pinguini Africani
- Due capibara
- Due iguana codaspinosa del Madagascar
- Sei tartarughe egiziane
- Una zebra di pianura
- Un fenicottero rosa
- Un licaone
- Un macaco del Giappone
- Due mandrilli
- Una gazzella dama
- Due mufloni
- Un caracara di montagna
- Un cacatua galerita
- Una lucertola ocellata
- Due mara
- Una ara fronterossa
- Una ciclura cornuta
- Un cacatua delle Molucche
- Un cigno trombettiere
- Una cicogna
- Un cercocebo dal collare bianco

## **Progetti di conservazione *in situ* ed *ex situ***

La Fondazione Bioparco fornisce il suo importante contributo alla conservazione *in situ* ed *ex situ*, collaborando con altre strutture zoologiche, università, e rimanendo un fondamentale centro di apprendimento che ispiri i visitatori a connettersi con il mondo naturale.

### ***Ex-situ***

Come membro EAZA, il Bioparco partecipa ai programmi EEP (European Endangered species Programme) e ESB (European Studbook) che saranno presto riuniti in un unico programma denominato European Ex situ Program (EEP). Quasi sessanta specie tenute al Bioparco sono gestite da programmi EEP o ESB, e il Bioparco, come detto, coordina gli EEP per le specie Avvoltoio di Ruppell (*Gyps rueppelli*) e Lichi del Nilo (*Kobus megaceros*).

### **Il programma EEP dell'Avvoltoio di Rueppell *Gyps rueppelli***

Nel 2012 il Bioparco ha ricevuto un importante incarico dall'EAZA: quello di istituire e gestire uno Studbook per una specie minacciata, il Grifone di Rueppell *Gyps rueppelli*. Questa specie è stata classificata come minacciata dall'IUCN nel 2012 e *Critically endangered* nel 2015. Di conseguenza il Responsabile zoologico ha presentato al TAG dei Falconiformi, nel Midyear Meeting di maggio 2016 che si è tenuto a Lagos, in Portogallo, la proposta di aggiornamento del programma ESB del *G. rueppelli*, in un EEP. La gestione più intensa di un EEP aiuterebbe nell'avere un maggiore controllo sulla popolazione in cattività, nell'evitare la vendita degli animali e l'uscita di questi dal circuito EAZA e nel puntare sulla riproduzione della specie. Il TAG ha accettato la proposta, che in seguito è stata inoltrata al comitato EEP dell'EAZA, confermando il nuovo EEP a luglio del 2016. L'EEP del *Gyps rueppelli* coinvolge 26 Istituti membri dell'EAZA e 117 avvoltoi, che partecipano al programma. Durante l'anno, il Responsabile zoologico nel ruolo di coordinatore EEP, ha raccolto dati per l'aggiornamento dello studbook e ha dato indicazioni sul mantenimento, sulla gestione, sulla riproduzione e sugli spostamenti di vari animali etc.

### **Il programma EEP del Lichi del Nilo *Kobus megaceros***

L'EEP del *Kobus megaceros* è stato gestito da anni da una persona che lavora alla ZSL (Zoological Society of London). Nel giugno del 2016 questo EEP è stato trasferito al Bioparco nella persona del Responsabile Zoologico, come nuovo coordinatore EEP. L'EEP di questa specie minacciata coinvolge 25 istituti membri dell'EAZA, con più di 242 animali. Da quando è stato preso questo EEP, è stata scambiata una fitta corrispondenza con i partecipanti per quanto riguarda lo stato della popolazione, le indicazioni per gli spostamenti e i problemi collegati alla gestione degli animali. I

problemi più grandi di questo programma sono: il numero molto basso dei fondatori, la bassa percentuale del pedigree posseduto e di conseguenza un tasso altissimo di consanguineità. Al momento siamo alla ricerca di diverse soluzioni, tra le quali la ricerca genetica mirata alla costruzione di un studbook molecolare. È una soluzione molto costosa che ha bisogno di un investimento economico dedicato.

### *In-situ*

Il Bioparco collabora con **AEECL** (Associazione Europea per lo Studio e la Conservazione dei Lemuri), **WildCats Conservation Alliance/21st Century Tiger**, e **Komodo Survival Program**, versando un contributo economico finalizzato alla salvaguardia dei lemuri del Madagascar, delle tigri e del Drago di Komodo. Recentemente, la nostra struttura ha inoltre destinato fondi alla conservazione del Tamarino Edipo, promossa dall'organizzazione **Fundacion Proyecto Titi**.

**AEECL** è un'organizzazione non governativa fondata dai giardini zoologici di Mulhouse, Colonia e Saarbrücken e dall'Università di Strasburgo, con lo scopo di promuovere la conservazione dei lemuri del Madagascar. Ad oggi, AEECL coinvolge esperti provenienti da molte università e istituzioni zoologiche europee. Il Bioparco offre supporto economico all'associazione, e contribuisce alla conservazione dei lemuri partecipando ai programmi di captive breeding di Lemure nero e Lemure catta, e sensibilizzando i visitatori sulle cause che stanno lentamente determinando la scomparsa dei lemuri.

Dalla fine degli anni '80, l'AEECL ha avviato e finanziato una serie di progetti di ricerca principalmente sulla genetica, la tassonomia e la distribuzione geografica di numerose specie di lemure. Ha anche istituito una stazione di ricerca nella foresta di Ankarafa in Madagascar per colmare le lacune nella conoscenza della specie *Eulemur flavifrons* – Lemure nero dagli occhi azzurri, in particolare per quanto riguarda la popolazione e le dinamiche sociali, l'utilizzo degli habitat, l'alimentazione e problemi di salute, per essere in grado di sviluppare piani di conservazione e gestione per questa e altre specie di lemuri in pericolo di estinzione.

Sono stati eseguiti censimenti e studi approfonditi di ogni genere, dall'impatto subito dai lemuri a causa della degradazione dell'ambiente e della frammentazione degli habitat determinata dall'uomo, all'ecologia e il comportamento delle specie. Sono state individuate le aree che richiedono una maggiore azione di conservazione e conseguentemente attuate misure efficaci. Inoltre, l'AEECL aiuta le popolazioni locali a salvare il loro patrimonio naturale offrendo corsi sulla produzione ecosostenibile ed educando alla conservazione. Viene offerto aiuto per la coltivazione, la riforestazione, il controllo e la protezione antincendio, le scuole e la fornitura di acqua potabile.

L'associazione conduce anche ricerche sui lemuri ospitati nei giardini zoologici che appartengono all'AEEL, finalizzate all'ottimizzazione del benessere degli animali e al successo riproduttivo delle specie di lemuri in cattività.

La **WildCats Conservation Alliance**, conosciuta anche col nome di 21st Century Tiger, è un'organizzazione che opera per la conservazione delle tigri nelle regioni di Sumatra, Indonesia, Malesia, Cina, Russia, Bangladesh, India. Diversi progetti sono stati implementati nelle varie regioni, ciascuno con un obiettivo preciso. Alcuni sono diretti a ridurre il commercio illegale di specie selvatiche fornendo ulteriore sorveglianza, altri a ridurre il bracconaggio conducendo pattuglie regolari, fornendo ai ranger carburante e pezzi di ricambio, e costruendo solide collaborazioni pratiche tra governo locale e nazionale, leader religiosi e comunità forestali. Altri progetti mirano a creare corridoi di habitat intatto in mezzo alle aree industriali per garantire la sopravvivenza delle tigri o a creare una rete di guardie forestali locali per indagare e scoraggiare i reati contro le specie selvatiche e incoraggiare buone relazioni tra la popolazione locale e la polizia. Gli obiettivi dell'iniziativa sono anche la raccolta di dati sullo stato delle tigri, delle loro prede e del loro habitat naturale attraverso l'uso di telecamere e immagini satellitari, incoraggiare i cittadini a collaborare per salvare la fauna selvatica rimuovendo le trappole e collaborando con le forze dell'ordine, testimoniando eventuali maltrattamenti delle tigri. Inoltre, alcune famiglie di piccoli proprietari terrieri sono state trasferite e le terre restituite alle tigri.

**Komodo Survival Program** è un'organizzazione senza scopo di lucro basata in Indonesia con la missione di migliorare le conoscenze generali sulla biologia del drago di Komodo, fornendo aiuto nello sviluppo di un piano di gestione e conservazione per questa specie. L'organizzazione mira anche a sensibilizzare l'opinione pubblica, educare a stili di vita incentrati su un maggior rispetto verso l'ambiente e coinvolgere le comunità locali nella protezione della fauna selvatica.

**Fundacion Proyecto Titi** è un'organizzazione che opera in Colombia per la conservazione del Tamarino edipo, uno dei 25 primati più minacciati sulla Terra. Tamarino edipo è minacciato dalla perdita del suo habitat naturale e dal commercio illegale, e si trova oggi soltanto in una piccola area al Nord della Colombia. L'associazione conduce ricerche sul campo volte a chiarire aspetti sulla biologia, l'ecologia e lo stato di conservazione della specie, lavora con le autorità e altre ONG per proteggere la foresta, implementare programmi di educazione ambientale, e fornisce alle comunità rurali alternative di guadagno volte a ridurre l'uso e lo sfruttamento dei prodotti della foresta.

## Progetti Bioparco

### Progetto Ululone appenninico (*Bombina pachypus*)

*Bombina pachypus* è un piccolo anuro endemico dell'Italia peninsulare, simile ad piccolo rospo dal dorso marroncino grigiastro e dal ventre colorato di giallo e nero. Una volta considerata una sottospecie di *Bombina variegata*, presente in quasi tutta Europa, dal 1993 è stata elevata al rango di valida specie e listata come "Vulnerabile" dalla IUCN.

Le azioni *in-situ* ed *ex-situ* programmate sono state indirizzate verso le popolazioni laziali di questo animale. In particolare si è scelto di collaborare con la Riserva Naturale Monte Navegna-Cervia in provincia di Rieti (Dott. Andrea Pieroni), in partnership con l'Università Roma TRE (Prof. Marco Bologna, Dott. Leonardo Vignoli).

In sintesi, nell'anno in considerazione il personale della Fondazione Bioparco e della Riserva Montana Monti Cervia -Navegna, hanno svolto simultaneamente attività di laboratorio e attività in campo riassumibili sinteticamente secondo le seguenti sequenze:

- monitoraggio dei sub-adulti ottenuti dalle uova del 2014 e del 2015 e 2016
- allevamento e rilascio dei sub-adulti ottenuti dalle uova raccolte nell'anno 2016

Ogni individuo è stato fotografato schiena-ventre per permettere il riconoscimento di ogni singolo individuo in quanto il pattern ventrale degli individui di *Bombina pachypus* è riconoscibile in maniera inequivoca già in giovane età e rimane stabile per il resto della vita dell'animale.

Nel corso della primavera-estate 2017 sono state monitorate le due zone riproduttive oggetto di studio, Fonte Porraglia e Fonte la Forca cercando di ricontattare gli animali rilasciati nel 2014 (20) e nel 2015 (19) e nel 2016 (18). Gli animali catturati sono stati confrontati con delle schede raffiguranti le foto ventrali di tutti gli individui rilasciati in quanto ogni singolo individuo mostra un disegno del pattern ventrale diverso.

In data 18 settembre 2017 sono stati rilasciati 12 animali di cui 4 di Fonte Porraglia, 6 di Fonte la Forca ottenuti dalle uova raccolte nel 2016, e 3 animali raccolti nel novembre 2015 della popolazione di Pian Cerecilli.

In sintesi, dall'inizio del progetto ad oggi sono stati rilasciati nelle due zone oggetto di studio all'interno della Riserva Monti Cervia-Navegna 69 animali neometamorfosati allevati nei laboratori della Fondazione Bioparco di Roma.

### **Progetto Tritone sardo (*Euproctus platycephalus*)**

L'euproctto sardo è una specie fortemente minacciata di estinzione. Il rapido declino della gran parte delle popolazioni, localmente e nell'intero areale, hanno reso necessario lo sviluppo di un piano di conservazione ex-situ. Il progetto, realizzato dalla Fondazione Bioparco, il Dipartimento di Scienze Roma Tre, Societas Herpetologica Italiana e ISPRA, è finalizzato a preservare la struttura e la diversità genetica delle diverse popolazioni presenti in tutto l'areale della specie.

Gli obiettivi sono:

- Ottenere in condizioni di cattività un contingente di individui per ogni popolazione selezionata, rappresentativo della variabilità genetica della specie all'interno dell'intero areale, in modo da preservare la specie in condizioni di cattività per un tempo indefinito
- Ottenere informazioni dettagliate sulla diversità genetica della specie mediante studi specifici su popolazioni selezionate
- Ottenere informazioni dettagliate su aspetti della biologia della specie ancora lacunosi quali l'attività riproduttiva, la fenologia dello stadio larvale e dell'adulto, nonché la selezione del micro-habitat
- Approntare un protocollo di restocking/reintroduzione attraverso il rilascio in natura di individui F1 nati in condizione di cattività
- Iniziare un programma di ricerca su campo di una popolazione sorgente nella zona dell'iglesiente, in collaborazione con l'Assessorato alla Difesa Ambiente Regione Sardegna e all'Ente Foreste
- Eseguire in collaborazione con istituti di ricerca uno studio preliminare sulla paternità multipla della specie

Il progetto Euproctto è diviso in due fasi distinte ma connesse

1. Attività in situ
2. Attività ex situ

La prima fase è sostanzialmente un lavoro di monitoraggio svolto sul campo in diversi momenti dell'anno nell'intero areale di distribuzione della specie oggetto di studio. Nel caso specifico le missioni si sono svolte sull'intero territorio della Regione Sardegna.

La seconda fase prevede la stabulazione di individui prelevati in natura durante la fase di monitoraggio. Lo scopo è principalmente quello riproduttivo e di conservazione in quanto gli animali sono ospitati in un'area denominata "biosicura", isolata da altre strutture zoologiche e disciplinata secondo un protocollo gestionale particolare. Nel corso dei 6 anni dall'inizio del progetto sono nati oltre 100 esemplari, partendo da un gruppo iniziale di 23 individui prelevati in natura.

### **Progetto Lucertola delle Eolie (*Podarcis raffonei*)**

Nel 2017 la Fondazione Bioparco di Roma, insieme ai ricercatori del Dipartimento di Scienze dell'Università Roma Tre, hanno sviluppato un programma per la conservazione della Lucertola delle Eolie (*Podarcis raffonei*).

La lucertola delle Eolie, *Podarcis raffonei* (Mertens, 1952), è considerata tra gli elementi di maggior pregio che caratterizzano la diversità dell'erpetofauna su scala regionale e nazionale.

*Podarcis raffonei*, specie endemica esclusiva delle Isole Eolie attualmente presente in quattro stazioni relitte e geograficamente isolate tra loro, è stata inclusa tra le specie **Criticamente Minacciate (CR)** nella Lista Rossa dell'IUCN; la consistenza numerica delle sue popolazioni viene infatti stimata in 920-1380 individui, presenti in una superficie complessiva di ca. 20.000 m<sup>2</sup>.

Sia fattori ecologici sia antropogenetici sono stati chiamati in causa quali determinanti della distribuzione limitata e frammentata attuale e della consistenza delle popolazioni. Le principali minacce che gravano sulla sopravvivenza della lucertola delle Eolie possono essere riassunti nei seguenti punti:

- a) Presenza della lucertola campestre *Podarcis siculus* in tutte le isole maggiori e molti degli isolotti. la maggior parte delle popolazioni sarebbero infatti andate incontro in epoca verosimilmente recente a locali estinzioni per effetto dei processi di esclusione competitiva che si sono verificati a seguito della colonizzazione dell'arcipelago da parte della lucertola campestre.
- b) Perdita e frammentazione di habitat idoneo, causato primariamente da eccessivo pascolo.
- c) Disturbo antropogenico dovuto al turismo e l'urbanizzazione delle isole maggiori dell'arcipelago Eoliano.

d) mancata inclusione di *Podarcis raffonei* nella Direttiva 43/92/CEE "Habitat" e nella normativa nazionale di recepimento (D.P.R. n. 357/1997 e successive modifiche), poiché la rivalutazione del taxon come specie distinta è avvenuta soltanto dopo il promulgamento della Direttiva "Habitat".

Nessuna azione di conservazione intrapresa per *P. raffonei* è nota a tutt'oggi. Lo scopo del progetto è di stimare la natura e l'entità delle problematiche di conservazione per la specie e iniziare un programma di *captive breeding ex-situ* in accordo con le direttive e le linee guida emanate dall'EAZA (European Association Zoos and Aquariums).

In sintesi, gli scopi principali del progetto di conservazione *in-situ* sono indentificali nel valutare la vitalità delle popolazioni note studiandone i principali parametri demografici, stimandone l'abbondanza e monitorando il loro stato di conservazione.

In particolare il progetto *in-situ* sarà focalizzato sui seguenti obiettivi:

- Stima numerica dei parametri demografici principali essenziali al fine di applicare misure di conservazione per la specie: dimensione e densità di popolazione; struttura di popolazione in termini di sex-ratio e classi di età; stato di salute degli individui di ogni popolazione mediante applicazione di indici di condizione corporea; successo riproduttivo. Tali stime saranno applicate anche a popolazioni di *P. siculus* per valutare la densità di popolazione in isole e isolotti potenzialmente idonei per formulare eventuali azioni di conservazione (eradicazione, traslocazione) che coinvolgano anche la specie competitora
- Studio dei principali aspetti caratterizzanti la nicchia ecologica della specie (scelta dell'habitat, trofismo, fenologia)
- Raccolta dei dati disponibili sulla diversità genetica inter- e intra-popolazionale e sul modello geografico di distribuzione della diversità genetica intraspecifica;
- Valutazione delle unità di conservazione (*evolutionary significant units; ESU*)
- Individuazione e stima quantitativa delle minacce determinanti il rischio di estinzione e il declino delle popolazioni e proposizione di interventi di mitigazione delle stesse affinché siano ristabilite le condizioni per una permanenza a lungo termine della specie.

L'obiettivo principale del progetto di conservazione *ex-situ* è mantenere uno o più contingenti popolazionali vitali e in grado di automantenersi indefinitamente costituiti da individui provenienti da tutte le principali unità di conservazione. Ulteriori propositi sono i seguenti:

- Ottenere in condizioni di cattività un contingente di individui per ogni popolazione selezionata rappresentativo della variabilità genetica della specie all'interno dell'intero areale in modo da preservare la specie in condizioni di cattività per un tempo indefinito;
- Ottenimento di informazioni dettagliate sulla biologia della specie ancora lacunosi quali la biologia riproduttiva e l'accrescimento;
- Redazione di linee guida per l'allevamento *ex-situ* della specie

Per entrare più nel dettaglio e capire cosa è stato fatto, giova informare che a Maggio 2017 sono stati prelevati 52 esemplari di Lucertola delle Eolie, appartenenti alla popolazione che vive nell'isola di Vulcano. Si tratta di 21 maschi, 23 femmine e 8 giovani di cui non è stato ancora identificato il sesso e che sono stati ospitati presso le strutture della nostra Fondazione. Affinché il progetto di conservazione *ex-situ* abbia successo nel mantenimento di contingenti popolazionali in grado di automantenersi indefinitamente, necessita l'applicazione dei più alti standard igienici e di condizioni di allevamento in cattività. A tale scopo è stata creata una struttura di quarantena dove gli animali raccolti in natura sono stati stabulati nei primi mesi dal loro arrivo al fine di sottoporli alle dovute analisi veterinarie atte ad escludere eventuale positività a patologie note. Tale zona di quarantena, è strutturata al fine di garantire l'isolamento degli animali da altre strutture zoologiche e dall'area di cattività vera e propria, luogo di stabulazione ultimo e riproduzione degli individui sani. La locazione scelta per l'area di cattività consiste in una struttura afferente alla Fondazione Bioparco di Roma, sufficientemente distante e spazialmente isolata da ogni altra struttura zoologica. L'edificio è stato costruito appositamente per ospitare la specie in questione ed è composto da un locale indoor con 20 terrari deputati ad ospitare gli individui lucertola delle Eolie e uno spazio outdoor dove le lucertole saranno ospitate dalla primavera all'autunno. Lo spazio esterno è dotato di doppia griglia per tutto il suo perimetro e di rete sul tetto per impedire la fuga degli animali e l'entrata accidentale di potenziali predatori o altri organismi potenzialmente dannosi (portatori sani di patogeni, competitori, ecc.).

I locali che ospitano i terrari sono climatizzati al fine di stabilire e mantenere condizioni climatiche simili a quelle del bioclimate Mediterraneo e del microclima del sito di origine al fine di evitare alterazioni della fenologia degli individui mantenuti in cattività.

Ogni terrario è equipaggiato con:

- Sistema di riscaldamento appropriato;
- Lampade a spettro solare e UV.

Ogni coppia di riproduttori sarà mantenuta nel laboratorio di fino alla nascita della progenie F1. Tale progenie sarà allevata in teche presenti all'interno dello stesso laboratorio, ma diverse da quelle degli individui parentali.

L'alimentazione degli individui, sia adulti che giovani, avviene con alimenti vivi. Per il cibo vivo è prevista la costruzione di vasche d'allevamento per invertebrati noti costituire le prede naturali della specie, sempre all'interno dell'area di cattività.

Solamente al personale qualificato è permesso di accedere all'area destinata al programma *ex-situ* al fine di evitare contaminazioni tra animali mantenuti nell'area di cattività e gli altri ospitati all'interno delle strutture della Fondazione Bioparco di Roma. In accordo con il dipartimento veterinario del Bioparco, ogni individuo selvatico ospitato nelle strutture verrà regolarmente sottoposto ad analisi sanitarie.

È previsto il mantenimento in cattività degli individui adulti fino all'ottenimento di un numero significativo di progenie per ogni popolazione target. Una volta ottenuto un contingente sufficiente di individui nati in cattività si provvederà a elaborare un nuovo progetto che sarà sottoposto al vaglio della Regione Sicilia e del MATTM per rilasciare ogni coppia riproduttrice e la sua progenie nel luogo originario di cattura previo controllo veterinario.

### **Outcomes conservazionistici**

Il progetto di conservazione della lucertola delle Eolie nella sua articolazione in-situ e ex-situ permetterà di aumentare le conoscenze sulla demografia, la biologia e l'ecologia della specie, sulle minacce che gravano sulle popolazioni attuali, sull'effettiva fattibilità di programmi attivi di conservazione in loco atti alla mitigazione dei rischi rilevati. Garantirà inoltre il mantenimento in cattività di un numero di individui rappresentativo della diversità della specie a salvaguardia delle diverse unità di conservazione e della loro identità genetica. La conoscenza del modello di distribuzione della diversità genetica intra- ed interpopolazione, della biologia riproduttiva e dell'ecologia della specie, permetterà infatti: i) l'identificazione degli effettivi fattori di minaccia per la sopravvivenza della specie e ii) la messa a punto di un programma di conservazione delle sue popolazioni. I dati derivati da questo progetto sono la condizione necessaria a qualsiasi azione di conservazione quali la reintroduzione ed il ripopolamento di contingenti popolazionali.

**EEP (European Endangered species Programme) a cui partecipa il Bioparco**

1. *Addax nasomaculatus*
2. *Alligator sinensis*
3. *Ara rubrogenys*
4. *Bison bonasus*
5. *Bos javanicus*
6. *Cacatua moluccensis*
7. *Cercocebus atys*
8. *Choeropsis liberiensis*
9. *Chrysocyon brachyurus*
10. *Elephas maximus*
11. *Equus grevyi*
12. *Equus hemionus kulan*
13. *Eulemur macaco*
14. *Geronticus eremita*
15. Giraffe *Camelopardalis*
16. *Gyps rueppelli*
17. *Heloderma horridum*
18. *Heloderma suspectum*
19. *Kobus megaceros*
20. *Lycaon pictus*
21. *Mandrillus sphinx*
22. *Pan troglodytes*
23. *Panthera leo*
24. *Panthera pardus saxicolor*
25. *Panthera tigris*
26. *Pongo pygmaeus*
27. *Potamochoerus porcus*
28. *Saguinus imperator*
29. *Saguinus oedipus*
30. *Spheniscus demersus*
31. *Struthio camelus camelus*

32. *Tapirus terrestris*
33. *Testudo kleinmanni*
34. *Varanus komodoensis*
35. *Varecia rubra*

**ESB (European Studbook) a cui partecipa il Bioparco**

1. *Bucorvus abyssinicus*
2. *Casuarius casuarius*
3. *Ciconia nigra*
4. *Ctenosaura bakeri*
5. *Cuora amboinensis*
6. *Geochelone radiata*
7. *Halichoerus grypus*
8. *Hippopotamus amphibius*
9. *Lemur catta*
10. *Lynx lynx*
11. *Malacochersus tornieri*
12. *Osteolaemus tetraspis*
13. *Pelecanus rufescens*
14. *Pyxis arachnoides*
15. *Sanzinia madagascariensis*
16. *Sarcoramphus papa*
17. *Ursus arctos*
18. *Vulpes zerda*

## RICERCHE SCIENTIFICHE IN CORSO

- **Ecologia comportamentale del gabbiano reale *Larus michahellis* a Roma e in alcune isole dove la specie nidifica** (in collaborazione con l'Università "La Tuscia" di Viterbo, CRFS e LIPU).

La ricerca è volta ad analizzare alcuni aspetti dell'etologia della specie attraverso trasmettitori GPS che consentiranno di seguire gli spostamenti degli animali per alcuni mesi grazie all'invio dei dati sulla rete GSM.

- **Progetto di conservazione e ricerca, ex situ e in situ, euprotto sardo - *Euproctus platycephalus*** (in collaborazione con il Dipartimento di Scienze dell'Università Roma Tre e l'Ente Foreste Sardegna).

Allo scopo di preservare la struttura e la diversità genetica delle diverse popolazioni di euprotto sardo, raro endemismo italiano, presenti in tutto l'areale della specie, il Bioparco di Roma coordina dal 2010 un progetto di ricerca per la conservazione della specie che prevede attività ex situ e in situ finalizzate al rilascio in natura di animali nati in cattività presso il Bioparco, con l'obiettivo a lungo termine di avere popolazioni vitali in quei luoghi in cui la specie si è indebolita o addirittura è scomparsa. A tal fine, uno staff di ricercatori conduce regolari ricerche sul campo, mentre al Bioparco è stata allestita una specifica area dedicata alla riproduzione e all'allevamento ex situ del tritone sardo in cui vengono svolti, non solo studi di genetica, ma anche ricerche su vari aspetti della biologia di questa specie ancora poco noti.

- **Biologia riproduttiva e accrescimento larvale in *Euproctus platycephalus* (Amphibia, Caudata) in condizioni di captive breeding** (in collaborazione con l'Università di Roma Tre). Il progetto è stato pensato e sviluppato come strumento di conservazione per la specie *Euproctus platycephalus*, il tritone sardo, raro endemismo italiano presente esclusivamente in Sardegna. Sono stati allevati in cattività (ex situ) 10 individui di quattro popolazioni ESU, ossia di quattro unità evolutivamente significative (ESU = popolazione di organismi viventi che è considerata distinta ai fini della conservazione, dall'inglese evolutionarily significant unit) riconosciute su base molecolare. Gli individui delle quattro ESU ospitate presso le strutture del Bioparco sono stati prelevati in natura perlustrando i principali rilievi montuosi della Sardegna (Monte Limbara, Gennargentu e Monte Genis-Parco Regionale dei Sette Fratelli). L'obiettivo principale di questo progetto ex situ è quello di creare popolazioni artificiali, vitali e

autosufficienti, con animali provenienti da popolazioni selvatiche ESU. Ulteriori scopi della ricerca sono: ottenere informazioni più dettagliate sulla biologia della riproduzione e sulla crescita di adulti e larve; accrescere le conoscenze sulla biologia di base delle specie, con particolare attenzione ad alcuni aspetti della riproduzione (multipaternità, selezione sessuale).

- **Valutazione del rilascio in natura di anfibi** *Euproctus platycephalus* (in collaborazione con Roma Tre e regione Sardegna).

Quale completamento delle ricerche sopra elencate, la raccolta dati delle diverse popolazioni di euprotto sardo “cresciute” in cattività e rilasciate in natura, saranno monitorate costantemente nel corso degli anni a venire.

- **Progetto di conservazione e ricerca, ex situ e in situ, ululone appenninico - Bombina pachypus** (in collaborazione con la Riserva Naturale Monte Navegna-Cervia di Rieti e con l'Università Roma Tre).

Il progetto, in corso dal 2014, è finalizzato all'allevamento e al rilascio dei sub-adulti di *Bombina pachypus* (piccolo anuro endemico dell'Italia peninsulare) ottenuti dalle uova raccolte in natura. Le azioni programmate in ed ex situ sono state indirizzate verso le popolazioni laziali. Dall'inizio del progetto a oggi sono stati rilasciati, nelle due zone oggetto di studio all'interno della Riserva Monti Cervia-Navegna, 57 animali neometamorfosati, allevati nei laboratori della Fondazione Bioparco di Roma.

- **Ecologia comportamentale in Podarcis raffoneae** (in collaborazione con l'Università di Roma Tre - prof. Leonardo Vignoli; tesisti Alessio Pischredda e Yole Caruso).

*Podarcis raffoneae* è una lucertola endemica delle Isole Eolie, in realtà oggi presente esclusivamente su tre scogli dell'arcipelago distanti tra loro (Strombolicchio, La Canna e Scoglio Faraglione) e in una località isolata di Vulcano. A causa della competizione con la comune lucertola campestre *Podarcis siculus*, introdotta dall'uomo su queste isole in tempi storici (7000 a.C.), la specie è altamente minacciata di estinzione: studi sull'ecologia e l'etologia della specie potrebbero pertanto contribuire alla sua salvaguardia.

- **La reciprocità immediata del grooming in Lemur catta** (Università “Sapienza” di Roma - Dipartimento di Biologia e Biotecnologie Charles Darwin).

Questa ricerca sta indagando sulla scansione temporale della reciprocità del grooming nel gruppo di Lemur catta ospitato presso il Bioparco, e in particolare sta studiando il ruolo della reciprocità immediata. I metodi utilizzati sono puramente osservazionali e prevedono una osservazione focal animal e un metodo di campionamento complete record.

- **Il ruolo della competizione per i partner di grooming e dell'interferenza nelle interazioni sociali altrui nel determinare le relazioni sociali nel gruppo di mandrilli (*Mandrillus sphinx*) ospitato presso il Bioparco di Roma** (in collaborazione con l'Università "Sapienza" di & Centro Nazionale delle Ricerche).

La ricerca etologica proposta intende indagare il ruolo della competizione per i partner di grooming e dell'interferenza nelle interazioni sociali altrui nel determinare le relazioni sociali nel gruppo di mandrilli ospitato presso il Bioparco di Roma: considerato che, stabilire relazioni sociali amichevoli con gli individui di alto rango è particolarmente vantaggioso, è ipotizzabile che i primati competano fra loro per accedere a questi individui preferiti. I metodi utilizzati sono puramente osservazionali: è utilizzata la tipologia di osservazione focal animal e il metodo di campionamento complete record.

- **Relazioni sociali nel gruppo di *Mandrillus sphinx* del Bioparco di Roma** (in collaborazione con l'Università "Sapienza" di Roma & Centro Nazionale delle Ricerche).

Ricerca etologica finalizzata a monitorare lo stato delle relazioni sociali dei compagni di gruppo ponendo l'attenzione sull'individuazione di comportamenti che possono essere considerati di maggiore rilevanza. I metodi utilizzati sono puramente osservazionali: la ricerca si svolge attraverso osservazioni focal animal utilizzando sia il metodo di campionamento dell'instantaneous sampling, sia il metodo di campionamento del complete record.

- **Fattori che influenzano la topografia del grooming nel mandrillo (*Mandrillus sphinx*)** (in collaborazione con il Dipartimento di Biologia Ambientale, "Sapienza" Univ. Roma e dell'Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione – CNR, Roma).

In questo studio viene indagato, se e come, fattori sociali, quali la parentela e la dominanza, influenzano la topografia del grooming nei mandrilli ospitati presso il Bioparco di Roma. I metodi utilizzati sono puramente osservazionali: sono condotte osservazioni focal animal, alternando i metodi di campionamento dell'instantaneous sampling e del complete record.

- **Valutazione dell'appetibilità di aromi su sette specie di primati** (in collaborazione con l'Università degli Studi di Teramo, Medicina Veterinaria).

La ricerca prevede la somministrazione di 6 aromi in tre forme farmaceutiche (capsule appetibili, sciroppo e pasta appetibile) su 7 specie di primati (cercocebo dal collare, mandrillo, lemure nero, lemure catta, vari rosso, scimpanzé e orango) e consiste nel rilevare se l'aroma viene assunto o meno, annotando eventuali reazioni o preferenze degli animali testati.

- **Conservation Education: il valore dell'educazione per la conservazione della Biodiversità** (Progetto Regione Lazio "Torno Subito 2017")

Il Bioparco ha ricevuto la richiesta di partnership per l'adesione al bando regionale "Torno Subito 2017", un programma rivolto a studenti universitari e laureati che si inserisce nel "Programma Operativo della Regione Lazio - Fondo Sociale Europeo 2014-2020". Nello specifico, la proponente, in accordo con suddetta Direzione Scientifica, ha presentato alla Regione Lazio il progetto dal titolo "Conservation Education: il valore dell'educazione per la conservazione della Biodiversità", un'indagine scientifica che lega due tematiche fondamentali in uno zoo moderno: conservazione ed educazione. Il programma prevede dapprima un master in una struttura zoologica estera, in cui si attingeranno informazioni ed esperienza sul campo per l'elaborazione della ricerca, e solo successivamente il completamento presso il Bioparco, dove sarà seguita dalla Direzione Scientifica dello stesso. La ricerca indagherà diversi aspetti delle componenti oggetto dello studio, anche attraverso l'utilizzo dei visitor studies, finalizzati a valutare l'efficacia a lungo termine delle attività di sensibilizzazione offerte, andando ad analizzare diversi parametri (es. tipologia di exhibit, pannellistica, tematica, etc.).

- **Valutazione della contaminazione ambientale da enterobatteri patogeni, in modo particolare Salmonella spp. nelle teche dei rettili del Bioparco di Roma** (in collaborazione con l'IZS delle Regioni Lazio e Toscana).

La ricerca si propone di monitorare e valutare la presenza di diversi sierotipi di salmonella comunemente presenti nel tratto intestinale e sull'epidermide di varie specie di rettili e la conseguente presenza di questi enterobatteri in spazi ristretti come accade spesso quando si parla di rettili. I dati sono destinati a essere utilizzati per una corretta gestione della salute e per una significativa riduzione del rischio di contaminazione per il personale dello zoo.

- **Presenza di neoplasie negli animali allevati in strutture zoologiche** (in collaborazione con l'IZS delle Regioni Lazio e Toscana).

Nell'ambito del progetto "Cancer Registry" della Regione Lazio, sono stati raccolti dati anamnestici, anatomici, patologici e istologici di animali affetti da cancro. Questo studio fornisce informazioni utili in quanto aggiunge al "Cancer Registry" (inizialmente elaborato esclusivamente per animali da compagnia) dati riguardanti specie di mammiferi, uccelli e rettili selvatici.

- **Valutazione dei profili ematochimici normali dei carnivori esotici** (in collaborazione con il laboratorio Appialab).

Sugli animali del Bioparco di Roma vengono eseguiti periodici esami completi del sangue per lo studio e il confronto con i dati pubblicati fino ad oggi in letteratura. I campioni di sangue periodicamente raccolti dagli animali del Bioparco di Roma sono, oltre a ciò, conservati nella "banca del siero" come fonte di riferimento futura. Queste informazioni sono utili non solo per l'assistenza sanitaria ordinaria, ma possono essere registrate su ZIMS (il database globale unificato per la gestione e la salute degli animali ospitati negli zoo di tutto il mondo) incrementando, con l'aggiunta dei risultati di laboratorio, i dati delle specie catalogate.

- **Protocollo diagnostico per l'alopecia dei macachi del Giappone *Macaca fuscata*** (in collaborazione con la dott.ssa A. Fondati)..

Tra i macachi del Giappone ospitati nel Bioparco di Roma, alcuni esemplari, sia tra i giovani che tra i più anziani, manifestano alopecia da diversi anni. Le analisi dermatologiche e i test di raschiamento cutaneo hanno escluso la presenza di patologie dermatologiche come causa della caduta del pelo. Sono state eseguite biopsie per comprendere meglio questa patologia e confrontare la diagnostica istologica con esperienze simili in medicina.

- **Valutazione della funzionalità renale nei grandi felini tramite raccolta non-invasiva di urine** (in collaborazione con l'IZS delle Regioni Lazio e Toscana e con il laboratorio Appialab).

La funzionalità renale dei felini ospitati presso il Bioparco di Roma è sistematicamente monitorata mediante raccolta non invasiva di urina, eliminando così la necessità di prelevare il sangue per la determinazione dei valori renali o raccogliere l'urina attraverso la cistocentesi

ecoguidata. I dati preliminari ottenuti consentono di identificare la presenza di malattie del tratto renale e del tratto urinario e se è necessario intraprendere ulteriori analisi.

## RICERCHE SCIENTIFICHE CONCLUSE NELL'ANNO 2017

- **Risposte comportamentali e fisiologiche al *feeding enrichment* nel gruppo di lupi (*Canis lupus lupus*) del Bioparco di Roma e interesse dei visitatori per l'exhibit e l'atteggiamento nei confronti dei problemi di benessere e della conservazione del lupo** (University of Edinburgh e Dipartimento di Scienze Veterinarie dell'Università di Pisa).

La ricerca ha dimostrato come l'arricchimento ambientale sia in grado di ridurre i comportamenti stereotipati e, parimenti, i comportamenti sociali negativi, anzi, si è potuto rilevare un aumento di interazioni sociali positive fra i lupi ospitati al Bioparco di Roma, nonché una maggiore esplorazione, da parte degli stessi, dell'ambiente che li ospita. L'arricchimento ha influenzato anche l'interesse dei visitatori: il loro tempo di permanenza davanti alla mostra è stato infatti più lungo durante le sedute che prevedevano l'arricchimento. Inoltre, l'arricchimento ha migliorato la percezione dei visitatori riguardo al livello di benessere dei lupi nei giardini zoologici e sull'importanza di poterli mostrare per scopi educativi.

## PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE 2017

- C. Eleni, A. Corteggio, G. Altamura, R. Meoli, G. Cocumelli, G. Rossi, K.G. Friedrich, P. Di Cerbo e G. Borzachiello. Detection of *Papillomavirus* DNA in cutaneous squamous cell carcinoma and multiple papillomas in captive reptiles. *J.Comp. Path.* 2017, Vol. 15723-26.
- B. Tiddi, E. Polizzi di Sorrentino, J. Fisher, G. Schino (2017). Acquisition and functional consequences of social knowledge in macaques. *R. Coc. Open sci.* 4: 160639. <http://dx.doi.org/10.1098/rsos.160639>.
- G. Altamura, C.Eleni, R.Meoli, G. Cardeti, K.G. Friedrich e G. Borzachiello. Tongue Squamous Cell Carcinoma in a European Lynx (*Lynx lynx*) : Papillomavirus Infection and Histologic Analysis (2017). *Vet. Sci.* 2018, 5, 1; DOI: 10.3390/vetsci5010001.
- Friedrich K.G., Aspetti di sanità pubblica negli animali selvatici ed esotici: gestione di un focolaio di Febbre Catarrale Maligna, (tesi sperimentale) Università degli Studi di Camerino Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria, Scuola di Specializzazione in Sanità Animale, Allevamento e Produzioni Zootecniche, AA 2016-2017.
- Giacomo Riggio, Chiara Boncompagni, Simone Corosaniti, Massimiliano Di Giovanni, Asahi Ogi, Chiara Mariti, Angelo Gazzano, Robert Thomas (2017). Improving zoo animal welfare and visitor entertainment with enrichment: a study on the European wolf (*Canis lupus lupus*). VIII CONVEGNO NAZIONALE DELLA RICERCA NEI PARCHI, Parco Natura Viva, Bussolengo 28 settembre - 1 ottobre 2017.
- Giacomo Riggio, Chiara Boncompagni, Simone Corosaniti, Massimiliano Di Giovanni, Asahi Ogi, Chiara Mariti, Angelo Gazzano, Robert Thomas (2017). Correlation between environmental enrichment and zoo's recreational, educational and conservational role. VIII CONVEGNO NAZIONALE DELLA RICERCA NEI PARCHI, Parco Natura Viva, Bussolengo 28 settembre - 1 ottobre 2017.

#### ARTICOLI IN PUBBLICAZIONE

- L. Vignoli, F. Velletrani, C. Venditti, L. Luiselli, Y. Yadid, D. Macale. An experimental study of the effect of density on the demography and growth of an Endangered endemic newt. Submitted to *Zoologischer Anzeiger*.
- Valentina Rovelli, AritzRuiz-González, Leonardo Vignoli, Daniele Macale, Vincenzo Buono, Francesca Davoli, David Vieites, Ettore Randi. Genotyping by sequencing (GBS) of large amphibian genomes: a comparative study of two non-model species endemic to Italy. Submitted to *Genome*.
- Valentina Rovelli, Daniele Salvi, Daniele Macale, Francesca Davoli, Ettore Randi, Leonardo Vignoli. Conservation genetics and phylogeography of the Sardinian mountain newt (*Euproctus platycephalus*).

## L'ARRICCHIMENTO AMBIENTALE

Nelle ultime decadi è aumentata la percezione che gli animali allevati all'interno di una struttura zoologica abbiano dei bisogni psicologici oltre che materiali. Il termine benessere comprende una condizione di buona salute mentale, fisica ed emotiva. Per garantire un'adeguata qualità di vita agli animali in cattività bisogna comprendere i determinanti principali del benessere di ogni singola specie e di ogni individuo.



L'arricchimento ambientale permette di migliorare lo stato psico-fisico degli animali in cattività e include tutte quelle attività che aumentano la complessità dell'habitat in cui questi sono ospitati, sia dal punto di vista fisico che sociale e temporale. La complessità fisica si riferisce alla varietà di stimoli strutturali, visivi, olfattivi, uditivi e gustativi mentre quella temporale si riferisce al grado di variabilità in cui questi stimoli vengono inseriti nell'ambiente. La complessità sociale è un aspetto dell'arricchimento che per alcune specie è di fondamentale importanza e richiede una cura nella scelta della dimensione e della composizione del gruppo.

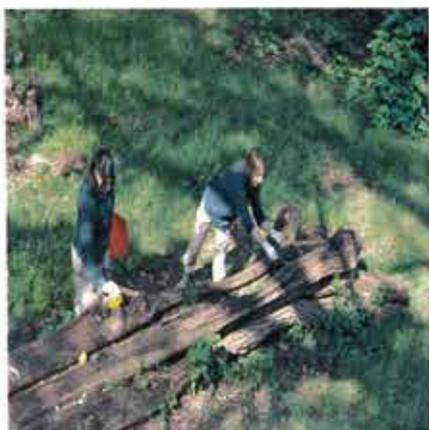


Negli ultimi decenni l'arricchimento ambientale si è trasformato da un'attività marginale in una valida pratica di gestione ed una produttiva area di ricerca. Esso è diventato sotto molti punti di vista lo strumento d'elezione per identificare e risolvere i problemi di benessere animale nei giardini zoologici.

L'arricchimento ambientale è un processo dinamico in cui i cambiamenti nelle strutture e nelle pratiche di gestione vengono realizzati con l'obiettivo di incrementare le scelte comportamentali disponibili per gli animali e permettere la manifestazione dei loro comportamenti specie-specifici e delle loro capacità, migliorando così il benessere. Come implica il termine, l'arricchimento comprende tipicamente l'identificazione e la conseguente aggiunta all'ambiente dello zoo di uno specifico stimolo o una caratteristica di cui l'occupante ha bisogno, ma che prima non era presente”.



Le attività di arricchimento ambientale comprendono una moltitudine di dispositivi, tecniche e pratiche innovative, creative e ingegnose, con lo scopo di fornire interazioni sociali adeguate, mantenere occupati gli animali in cattività, permettere un *range* più ampio e una maggiore diversità di opportunità comportamentali e creare ambienti più stimolanti. Gli esempi spaziano dall'uso di strumenti per gli scimpanzé in modo da stimolare il *foraging*, all'introduzione di oggetti per la manipolazione, il gioco e l'esplorazione, fino alla stimolazione sensoriale come gli odori per i leoni.



Una stimolazione sociale appropriata, sia inter- che intra- specifica, e il *training* con l'uomo vengono spesso descritti come arricchimento ambientale.

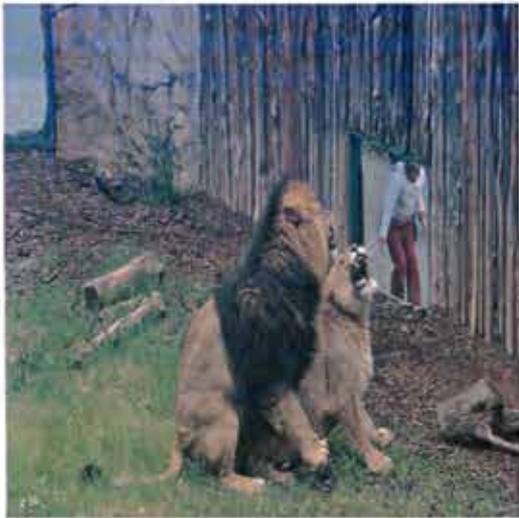


Sono considerati arricchimento ambientale anche il rinnovamento di reparti vecchi e sterili e la costruzione di nuovi *exhibit* con una progettazione basata sull'obiettivo di incrementare le opportunità di espressione dei comportamenti naturali specie-specifici.



La valutazione dell'efficacia delle attività di arricchimento si basa nella maggior parte dei casi sui cambiamenti comportamentali, perché sono i più semplici da osservare negli animali dei giardini zoologici e spesso rappresentano gli indicatori più sensibili di scarso benessere. A questi possono essere associati parametri fisiologici per incrementare l'attendibilità degli studi.

Nel corso degli anni le ricerche hanno mostrato che in molti casi gli animali preferiscono applicarsi manualmente e mentalmente per ottenere del cibo piuttosto che ottenerlo in maniera più diretta ed è stato inoltre dimostrato che per le specie più importanti da riprodurre (specie che rientrano nei programmi EEP), l'arricchimento può aiutare a ridurre lo stress e a promuovere il loro successo riproduttivo



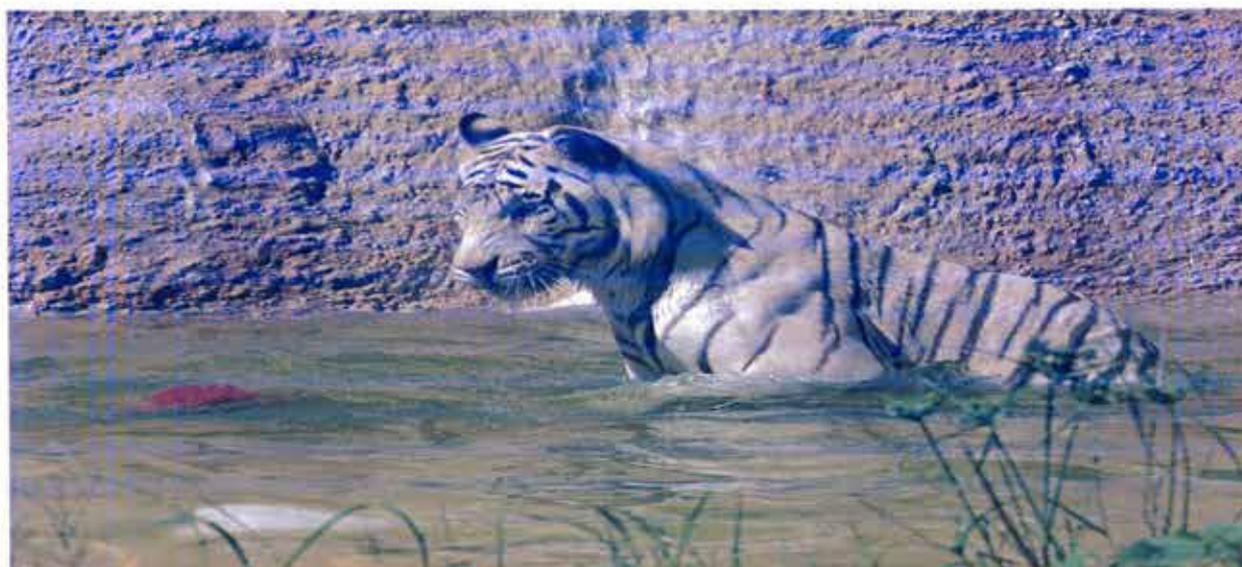
I programmi di arricchimento devono essere inoltre finalizzati ad un obiettivo. Gli obiettivi comportamentali dovrebbero essere scelti in modo tale da programmare una strategia di arricchimenti diversificati che possono riguardare argomenti generali (per es. stimolare l'esplorazione) o specifici (per es. incoraggiare l'investigazione olfattiva). I programmi di arricchimento dovrebbero poi essere valutati sia inizialmente sia periodicamente durante l'anno. Il metodo di valutazione può variare, ma lo scopo deve rimanere quello di comprendere se l'obiettivo comportamentale prefissato viene o meno raggiunto. Se un nuovo arricchimento non raggiunge lo scopo, o se cessa di averlo, nuove modifiche devono essere apportate.



REGISTRO ARRICCHIMENTI AMBIENTALI REPARTO PRIMATI	
DATA	12.07.16
ORA	15:00
SPECIE	LEMURA GRAYA, NERA, VARIEGA
INDIVIDUI	7. LEMURA GRAYA, 4 LEMURA NERA, 2 LEMURA VARIEGA
TIPOLOGIA DI ARRICCHIMENTO (CENNA, CANGIERI, PIAZZA, MANGIALE)	
DURANTE IL PASTO DELLA PASTINACA (CAFÉ 900) SONO STATI POSIZIONATI, NEL RECINTO ESTERNO DEL LEMURA, DEI TRONCHETTI DI LEGNO, COSTRUITI LUNTA ALLE INTRENO DI PICCOLI BUCCHIONI. I TRONCHETTI, SONO STATI APPENA POSIZIONATI SULLI ALBERI. PRESENTEMENTE N.2 NEL RECINTO DEL LEMURA NERA, N.2 NEL RECINTO DEL LEMURA VARIEGA E N.4 NEL RECINTO DEL LEMURA GRAYA.	

OCCORRENZE VISI	
DATA	
ORA	
LEMURA VARIEGA: I TRONCHETTI HANNO SCELTO MOLO CURIOSITA' DA PARTE DEI 3 INDIVIDUI. SU UN TRONCHETTO SI E' POSIZIONATO "MOTIN" E SULL'ALTRO "CHARLIE". OSCAR HA DOVUTO ASPETTARE CHE SI ALLONTANASSERO GLI ALTRI ADE PER POTER AVVICINARSI.	
LEMURA NERA: TUTI E 4 GLI INDIVIDUI SI SONO SUBITO ADDEBITI PER RILASCIARE A TOGLIERE L'UNICA DAI BUCCHIONI, TRASCURCANDO DEL TUTTO LA VERDURA, PRECEDENTEMENTE SERVITA NEL RECINTO SU UN TRONCHETTO, SI SONO AVVICINATI ANCHE ED IL SUO ACCORDO, SULL'ALTRO ASPETTARE E PRELUPRE.	
LEMURA GRAYA: TOOTH, KITROKA, TOPO E TOPHA HANNO PASTATO MOLTO TEMPO RICORDO SU DIVERSI TRONCHETTI, STAMPANDO SI DALL'UNO ALL'ALTRO CONTINUAMENTE.	
DOLLY, TOPU E KINTANA SONO RIMASTE A MANGIARE LA VERDURA PRECEDENTEMENTE SERVITA NEL RECINTO, SI SONO AVVICINATE AI TRONCHETTI, SOLO QUANDO GLI ALTRI INDIVIDUI SI SONO ALLONTANATI.	

In merito a questi obiettivi, il Bioparco da alcuni anni ha realizzato un registro degli arricchimenti dove, tramite delle schede di valutazione, vengono trascritti tutti i comportamenti degli animali, di più specie, a determinati stimoli di arricchimento, per poi essere valutati e inseriti nei vari programmi.



Infine l'arricchimento ambientale arricchisce l'esperienza che il pubblico ricava dagli animali in cattività traendo un'esperienza emotiva più forte dall'osservazione di animali stimolati fisicamente e psicologicamente e dei loro comportamenti naturali.



Alcune forme di arricchimento, realizzate quest'anno e inserite nei programmi specifici.



In conclusione quest'anno abbiamo portato avanti molti programmi di arricchimento , ampliandoli con nuove tecniche e oggetti, inserendoli nel registro degli arricchimenti e modificando una buona parte delle strutture zoologiche in modo di ricreare degli ambienti sempre diversi.

Tutto questo ci da la possibilità di valutare con cura tutti i benefici a livello fisico e psicologico di cui i nostri animali possono beneficiare.

### **L'ATTIVITA' VETERINARIA**

Nell'ambito delle attività del settore veterinario, sono state affrontate nell'anno 2017, come abitualmente, una serie di interventi atti a prevenire problemi di salute degli animali della collezione zoologica ed altri interventi di tipo medico e chirurgico. Riassumendo, l'elenco seguente evidenzia la tipologia e l'entità indicativa degli interventi durante l'anno.

Molta attenzione viene posta alle misure e alle attività di prevenzione delle malattie infettive e parassitarie, le quali oltre a rappresentare un pericolo per gli animali del parco, rappresentano anche un rischio di sanità pubblica (prevenzione delle zoonosi).

Sono in atto una serie di procedure standard, atte a prevenire la diffusione di zoonosi specialmente nelle aree della fattoria didattica e nel laboratorio didattico, dove avviene un contatto ravvicinato tra visitatori e animali. In tutte le attività sono coinvolti i Servizi Veterinari delle ASL e l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana.

Di supporto alle attività di diagnostica di laboratorio ma anche di tipo strumentale ci sono dei laboratori esterni privati sia a livello nazionale che internazionale, oltre alle strutture universitarie con le quali si intrattengono rapporti di studio e ricerca mirate alla pubblicazione di lavori scientifici del settore. Il settore veterinario si avvale inoltre del supporto di medici veterinari specialisti come per la diagnostica delle immagini, odontoiatria e per il piano di emergenza e reperibilità.

Nel seguente elenco si evidenzia in modo sintetico l'attività svolta durante l'anno espressa in numeri, i quali permettono di avere una idea dell'entità e della tipologia del lavoro specialistico svolto in una struttura zoologica.

- **180 km** percorsi dall'ambulanza veterinaria all'interno del Bioparco
- Oltre **150** diverse specie di animali curate
- Oltre **800** visite mediche specialistiche tra mammiferi, uccelli, rettili e anfibi
- **18** radiografie diagnostiche
- **14** Ecografie diagnostiche
- **43** Interventi in anestesia generale
- **120** Interventi di profilassi immunitaria
- Oltre **280** interventi di profilassi antiparassitaria
- **252** Esami di laboratorio parassitologici (interno Bioparco)
- **254** Esami di laboratorio batteriologici, virologici e sierologici
- **29** Esami ematologici ed ematochimici
- **183** Controlli sanitari nella fattoria e nel laboratorio didattico
- **8** Vaccinazioni PRC nei felini esotici
- **16** Vaccinazioni contro Mixomatosi e MEV dei conigli
- **2** Vaccinazioni furetti contro Cimurro e Parvovirus
- 11 trattamenti anticoncezionali: lichi 4.0 + banteng 1.0 + zebra grevy 0.1 + giraffe 0.2 + lemuri 0.2 + cercocebi 0.1
- Somministrazione stagionale di integratori alimentari

- Monitoraggio della salmonellosi delle teche del rettilario
- Incontri informativi/formativi con gli addetti alla didattica
- Incontri formativi con il personale zoologico, settore verde e manutenzione
- oltre **50 tipi di farmaci disponibili** per emergenze e cure urgenti necessarie
- Ispezione a campione delle derrate alimentari nei reparti

A seguire gli interventi gestionali e preventivi

- Prelievi di sangue e feci nell'ambito del programma di profilassi di stato per TBC, leptospirosi, leucosi e brucellosi nella fattoria didattica
- Prelievo tamponi cloacali e faringei regolari galline sentinella per monitoraggio influenza aviaria
- Sorveglianza sanitaria quadrimestrale per il controllo delle zoonosi degli animali fattoria e laboratori didattici
- Integrazione mineral- vitaminica di tutta la collezione zoologica (mammiferi) semestrale
- Controllo parassitologico semestrale interno di tutta la collezione zoologica
- Trunk wash elefanti semestrale per TB
- Trattamenti antiparassitari quadrimestrali macachi del Giappone ed orsi bruni

In appresso i casi clinici salienti

- **LICHI DEL NILO 0.1 (n° 84 Id 4804):** gonfiore addominale. Effettuata ecografia e sottoposta a trattamento antibiotico ed antinfiammatorio. Intervento anestetico per riduzione ernia addominale fianco sx. Sottoposta a terapia antibiotica ed antinfiammatoria.
- **LEMURE CATTI "Ambre" (Id 5288) e "Afrodite" (Id 5640):** effettuate ecografie apparato riproduttore: Ambre risulta gravida.
- **COLUBRO FERRO DI CAVALLO:** intervento anestetico per asportazione massa neoplastica sottocutanea.
- **LEMURE NERO "Afrodite":** Impianto ormonale a lento rilascio a scopo del controllo della riproduzione reversibile
- **LICHI DEL NILO 1.0 (n° 4):** intervento anestetico per riduzione ernia addominale fianco sx. Sottoposto a terapia antibiotica ed antinfiammatoria.

- **CAPRA TIBETANA (giovane):** fasciatura con stecche per raddrizzamento arti anteriori per deviazione delle falangi congenita
- **CAPRE TIBETANE + CAPRE TIBETANE NANE + GIRGENTANE + MONTECRISTO:** vaccinazione per clostridiosi
- **MACACHI DEL GIAPPONE:** intervento anestetico per visita dermatologica con biopsia cutanea e prelievo di sangue per check sanitario completo.
- **LICHI DEL NILO 0.1** (chip 000637DB96): intervento anestetico per riduzione ernia addominale . Successiva cattura per rimozione delle graffe.
- **LICAONE 0.1:** intervento anestetico per ovariectomia per controllo riproduzione
- **TIGRE “Jasmine”:** sedazione per taglio unghie e prelievo di sangue per check sanitario completo. Sottoposta a terapia antibiotica per via iniettabile e per via orale.
- **TIGRE “Gladio” e LEONE “Leo”:** controllo sanitario completo per animali in entrata al Bioparco. Prelievo di feci per esame batteriologico e parassitologico e raccolta delle urine per controllo funzionalità renale. Esami del sangue su prelievi effettuati alla partenza.
- **ZEBRA DI BURCHELLI 0.1:** sedazione per partenza e trasporto
- **AVOCETTA:** steccatura ali per torsione della porzione terminale.
- **GIRAFFE 0.2:** somministrazione anticoncezionale per via iniettabile.
- **ELEFANTI 0.1 “Lakshmi”+ “Sofia”:** trunk wash per controllo TB
- **BOMBINE:** tamponi per esame batteriologico e micotico per controllo.
- **LEPAORDO DELL’IRAN 0.1:** intervento anestetico per ecografia apparato riproduttore, ecocardiografia e check sanitario completo (sangue + urine + feci).
- **FELINI:** vaccinazione annuale per rino-tracheite, calicivirosi e panleucopenia felina
- **GYPS RUPPELLI (anello SK rosso):** spennellature locali per bumblefoot bilaterale + taglio artigli
- **PINGUINI:** terapia preventiva per aspergillosi e antimalarica
- **CONIGLI:** sterilizzazione di 9 esemplari

- **SCIMPANZE' "Pippi":** ecocardiografia per valutazione miocardiopatia dilatativa
- **CAMMELLO "Soraya":** sedazione per ecografia apparato riproduttore, riduzione del prollasso vaginale e prelievo di sangue per check sanitario. Sottoposta a terapia antiparassitaria per prevenzione diarrea.
- **CONIGLI (16 esemplari):** vaccinazione per mixomatosi e MEV
- **FURETTI (6 esemplari):** vaccinazione x cimurro e parvovirus
- **FURETTO 0.1 e 1.0 (lab 1):** impianto ormonale per controllo della riproduzione
- **MACACO DEL GIAPPONE 0.1 "Robinia":** animale rinvenuto in decubito sternale incapace ad acquisire la stazione quadrupedale. Cattura per prelievo di sangue, somministrazione di antibiotico, antinfiammatorio e fluidoterapia. Effettuato intervento di sedazione per eco-addome e diagnostica d'immagine.
- **BANTENG 0.2:** sedazione per controllo sanitario + prelievo di feci per esame batteriologico e parassitologico + vaccinazione per clostridiosi e BT + prova tbc
- **TESTUGGINE ALLIGATORE:** taglio unghie
- **STRUZZO 0.1 "Chiara":** intervento anestetico per radiografia falangea e fasciatura zampa. Somministrazione di antibiotico ed antinfiammatorio.
- **FENICOTTERI:** inserimento microchip animali mancanti + prelievo piume per sessaggio degli ultimi nati
- **LEONE ASIATICO "Ashoka":** intervento anestetico per check sanitario completo con prelievo di sangue, urine, feci x pss, eco-addome, ecografia testicolare ed rx rachide. Sottoposto a terapia antibiotica e fluido terapia. Somministrato antinfiammatorio per via iniettabile.
- **BANTENG 1.0:** intervento anestetico per castrazione e check-sanitario generale
- **CAMMELLO "Soraya":** sedazione per partenza
- **API:** trattamento antivarroa
- **TIGRE "Jasmine":** intervento anestetico per check sanitario completo con prelievo di sangue, ecografia addome e torace. Evidenziata insufficienza cardiaca.

- **STRUZZO:** intervento anestetico per rx dito e ago aspirato. Sottoposto a terapia antibiotica
- **ZEBRA DI GRANT 0.1 “Wendy”:** sedazione per taglio zoccoli, endoscopia delle alte vie respiratorie e delle tasche gutturali, prelievo di sangue, impianto microchip e partenza
- **ZEBRA DI GRANT 1.0 (cucciolo):** sedazione x partenza
- **LEOPARDI CUCCIOLI 1.1:** vaccinazione per rinotracheite infettiva, calicivirus, panleucopenia con PUREVAX RCP + inserimento microchip
- **LEMURE NERO 0.1 “Ambré” (id 5288):** eco-addome ed impianto ormonale per il controllo della riproduzione
- **CERCOCEBO 0.1 “Imani” (id 6202):** ecografia addominale. Inserito impianto ormonale.
- **CERCOCEBO 0.1 “Agata” (id 6015):** eco-addome per diagnosi di gravidanza
- **LICHI DEL NILO (maschi isolati rep antilopi + maschio savana):** trattamento contraccettivo
- **BANTENG “Baron”:** Trattamento chirurgico di castrazione
- **MAIALI VIETNAMITI (5 esemplari):** prelievi di sangue per profilassi di Stato ed inserimento microchip

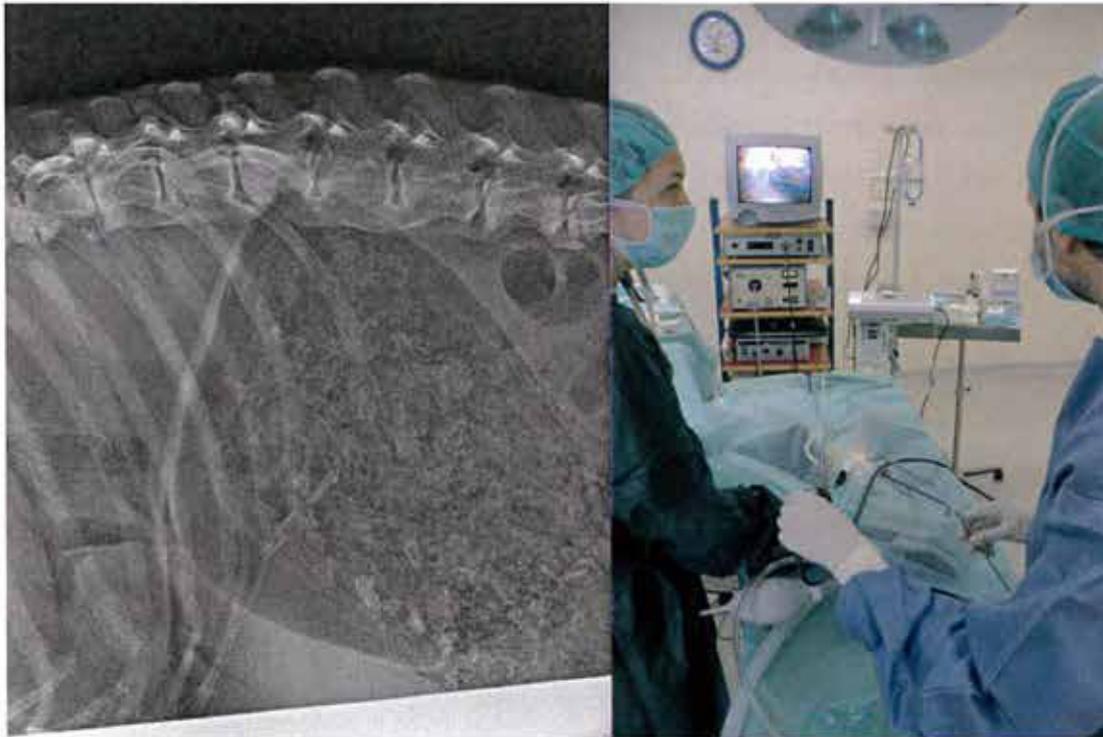


Radiografia falangea struzzo - *Struthio camelus*

Chirurgia dell'ernia addominale Lichi del Nilo - *Kobus megaceros*



Pareggio zoccoli in una Zebra delle Steppe – *Equus quagga*



Radiografia digitale del rachide con grave spondilopatia senile in un licaone

Sterilizzazione per il controllo della riproduzione dei macachi – *Macaca fuscata*

## L'ATTIVITA' DEL VERDE

Nei suoi 17 ettari, il Bioparco vanta una ricca e preziosa collezione botanica caratterizzata sia da specie mediterranee che esotiche. Il Settore Botanico si occupa della cura e della valorizzazione di tale patrimonio, attraverso la manutenzione degli spazi verdi del parco e la realizzazione di nuove aree, nel rispetto dell'ambiente, e con l'obiettivo di incrementare la collezione botanica. Nel 2017 sono stati realizzati o sono proseguiti i lavori nei seguenti ambiti:

### Gestione della collezione botanica

- Nel corso del 2017 sono stati portati avanti gli interventi di **messa in sicurezza delle alberature** programmati per l'anno corrente. Si tratta di interventi pianificati in base alle indicazioni del rilievo fitostatico effettuato nel 2016 su circa 100 esemplari arborei, mediante utilizzo del metodo V.T.A. Queste indagini portano all'assegnazione di ciascun albero ad una classe di rischio fitostatico, che ne definisce il grado di pericolosità, la frequenza dei controlli e gli interventi da effettuare su ciascun albero. Dalla relazione tecnica che lo Studio Forestale ha successivamente fornito, sono stati programmati, con l'ordine di priorità da loro assegnato, gli interventi da effettuare sulle alberature esaminate.
- **Collezione di palme** nei primi mesi del 2017 diversi esemplari di palma *Phoenix canariensis* sono stati abbattuti perché infestati dal punteruolo rosso delle palme. In ottemperanza a quanto richiesto dall'Assessorato, e per preservare la collezione botanica del parco, si è provveduto ad acquistare, per ogni palma abbattuta o da abbattere, un nuovo esemplare di specie che in letteratura risultano essere meno sensibili all'attacco del punteruolo rosso (come *Washingtonia robusta*, *Syagrus romanzoffiana*, *Sabal palmetto*, *Butia capitata* e *Brahea armata*).
- **Arricchimento della collezione botanica** con la messa a dimora di nuove specie arboree, arbustive ed erbacee. Le piante di nuovo inserimento vengono di volta in volta aggiunte al data base delle piante erbacee ed arbustive realizzato in "Access" e costantemente aggiornato sulla collezione di specie botaniche del parco (ad oggi circa 1.500 specie registrate).

### **Attività culturali e didattico-scientifiche:**

Organizzazione del **XVI Convegno Internazionale dell'EAZA Zoohorticultural Group** (il gruppo di orticoltura dell'EAZA - Unione Europea Zoo e Acquari), ospitato presso il Bioparco dal 16 al 19 maggio. Come già indicato in altra parte della presente relazione, all'incontro hanno partecipato 40 delegati, botanici ed orticoltori di differenti strutture zoologiche europee e rappresentanti di enti scientifici italiani. Come ogni anno, il gruppo di tecnici e professionisti che operano negli zoo europei per la gestione, la valorizzazione e la progettazione del verde, si è riunito per condividere le varie problematiche e conoscenze inerenti il loro settore di attività. L'argomento centrale dell'edizione di quest'anno è stato quello delle Specie Aliene Invasive, una problematica molto attuale e molto impattante dal punto di vista ambientale che vede coinvolte istituzioni internazionali come l'IUCN (International Union for Conservation of Nature) ed istituti nazionali come l'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), il Servizio Fitosanitario della Regione Lazio e l'ANVE (Associazione Nazionale Vivaisti Esportatori): rappresentanti di queste organizzazioni hanno condiviso la loro conoscenza e le loro esperienze attraverso presentazioni e dimostrazioni pratiche. Il programma delle giornate si è svolto, come previsto, con presentazioni e discussioni in aula e visite guidate. Per queste ultime si è ottenuta la collaborazione della Sovrintendenza Capitolina ai Beni Culturali nell'ambito della visita guidata di Villa Borghese e della direzione di Villa Medici per il pomeriggio del 18 maggio, mentre per il giorno 19 sono state organizzate le visite alla Tenuta Presidenziale di Castel Porziano e al Roseto Comunale di Roma.





### Lavori di manutenzione straordinaria e realizzazione di nuove aree a verde:

Per tutti i **nuovi progetti** di ristrutturazione delle aree animali previsti nel 2017, sono stati preventivamente eseguiti lavori di potatura e bonifica di tutta la vegetazione nelle aree di cantiere compresi eventuali lavori di espianto e di spostamento di esemplari recuperabili in altre zone e successivi lavori di risistemazione delle aree verdi di nuova realizzazione.

A seguire il dettaglio delle attività nel corso dei diversi mesi.

#### Gennaio/febbraio

- Nel mese di gennaio è iniziata ed è stata portata avanti la pulizia delle recinzioni di confine lungo il perimetro del parco.
- A febbraio sono stati effettuati gli abbattimenti delle palme morte a causa del punteruolo rosso; molti reparti hanno utilizzato tronchi di varie dimensioni per l'arricchimento ambientale delle gabbie.





### Marzo/aprile

- Nel mese di marzo sono state risistemate le aiuole della Sala Pavoni dove si è tenuto il convegno di orticoltura; sono state effettuate delle potature presso il laghetto LIPU ed è stata sistemata l'aiuola del piazzale Gassman con fioriture di stagione.
- Come da accordi con l'assessorato, è stato ripiantato un pino domestico dietro la savana come rimpiazzo di una pianta abbattuta.
- Lavori straordinari di potatura del nuovo recinto crisocioni (ex licaoni ampliamento): con l'ausilio di una piattaforma di una ditta esterna, è stata effettuata la bonifica dei rampicanti lungo il perimetro del recinto in modo da poter verificare le condizioni della rete di confine.

### Maggio

- Dal 16 al 19 maggio il Bioparco ha ospitato il convegno del gruppo di orticoltura dell'EAZA (EZG). Questo ha comportato molto lavoro per il reparto, sia di pulizia e miglioramento delle aree a verde del parco sia di organizzazione delle giornate di convegno.



Sempre nel mese di maggio è stato effettuato un trattamento di diserbo ecologico lungo i cigli delle aiuole del parco utilizzando un sistema di controllo delle erbe infestanti senza uso di erbicidi chimici. Grazie ad una particolare attrezzatura, brevettata in Gran Bretagna, che unisce ad una miscela di acqua calda una schiuma biodegradabile a base di oli vegetali e zuccheri, si ottiene un efficace diserbo ecologico. I risultati incoraggianti di questo primo trattamento hanno fatto propendere per la ripetizione programmata di 3-4 interventi per il prossimo anno.

### Giugno/luglio

- A giugno è stato effettuato l'abbattimento di un grande pino che si trovava sul confine del Bioparco in via Frescobaldi. L'albero nell'estate 2015 era stato colpito da un fulmine ed era stato per questo monitorato ed analizzato strumentalmente. Se ne era quindi verificata la progressiva riduzione della vegetazione ed il deperimento dovuto probabilmente ai danni riportati all'apparato radicale. Per questo ne era stato consigliato l'abbattimento.
- Nell'ottica di migliorare le condizioni di trasparenza ed ossigenazione delle acque del lago (i due bacini dell'Oasi) è stata richiesta la consulenza di una ditta specializzata in acquacoltura. Il sopralluogo effettuato a luglio ha portato ad una serie preliminare di indicazioni riguardanti prodotti e apparati tecnici (filtri) che andranno man mano aggiunti fino ad ottenere i risultati attesi.
- A luglio sono stati abbattuti due esemplari di palma attaccati dal punteruolo rosso; come previsto sono state piantate nuove palme (*Syagrus romanzoffiana*) sotto il Museo Civico di Zoologia.





#### Agosto/settembre

- Si è proceduto con un'operazione di bonifica della vegetazione nell'area interessata dai lavori di allestimento della nuova area orsi (vecchie voliere delle aquile).
- Ad agosto, secondo le indicazioni ricevute dal consulente che ha fatto il sopralluogo a luglio, sono iniziati i trattamenti delle acque del lago con un nuovo prodotto in polvere che riduce l'eccessiva crescita di alghe e la diffusione di parassiti negli stagni ornamentali e nei laghi produttivi e di pesca sportiva. La sua speciale composizione stabilizza il pH e aumenta la durata e l'effetto della sostanza attiva e allo stesso tempo aumenta il contenuto di ossigeno nell'acqua.
- Con l'arrivo delle prime piogge e l'abbassarsi delle temperature si è potuto riprendere il lavoro di messa a dimora delle piante. Sono state quindi completate le nuove aiuole realizzate intorno ai rapaci nei mesi scorsi. Si è inoltre provveduto a rimpiazzare alcune delle piante abbattute. Per questo è stato piantato un giovane esemplare di noce nero (*Juglans nigra*) nell'area picnic vicina alla Lipu ed una *Washingtonia robusta* nelle aiuole vicine alla vasca dell'ingresso.



### Ottobre/novembre/dicembre

- In vista dell'ispezione EAZA prevista per i primi del mese di novembre, il reparto verde, come tutti i settori dello zoo, è stato coinvolto in lavori straordinari per il miglioramento del parco. In particolare, oltre al lavoro specifico di pulizia e sistemazione della vegetazione, sono stati portati avanti lavori di arredo in alcuni recinti con tronchi e nuove aree a verde protette e relativi lavori di sostituzione delle coperture in paglia di diverse tettoie nel parco. Il lavoro, eseguito da una ditta specializzata, ha previsto l'utilizzo di un prodotto nuovo, sintetico ma del tutto simile alla paglia vegetale. Questo materiale, oltre a creare un effetto molto naturale su tettoie rovinate o su altre realizzate con lamiera metallica, sarà sicuramente molto duraturo nel tempo.



- A novembre sono state messe a dimora numerose piante all'interno della nuova area pinguini. Oltre a graminacee, piccoli arbusti e grandi esemplari di aloe, sono state posizionate, con l'aiuto di un braccio gru, numerose rocce di granito e sono state realizzate delle barriere con paletti in legno di eucalipto.



## LAVORI DI MANUTENZIONE

Di seguito gli interventi che si sono resi necessari, finalizzati al mantenimento delle funzionalità e della sicurezza delle aree all'interno del Bioparco e delle relative pertinenze, al verificarsi di situazioni di rotture, guasti, danneggiamenti. Molti interventi riportano l'oggetto della lavorazione in quanto trattasi di opere di piccola-media complessità; altre opere, di maggiore rilievo, hanno una breve descrizione. Tali interventi sono stati effettuati da ditte edili esterne per la complessità delle opere da eseguire e per ragioni di standard normativi non perseguibili dagli addetti del settore manutenzione.

1. Tinteggiatura soffitto sala mostre elefanti

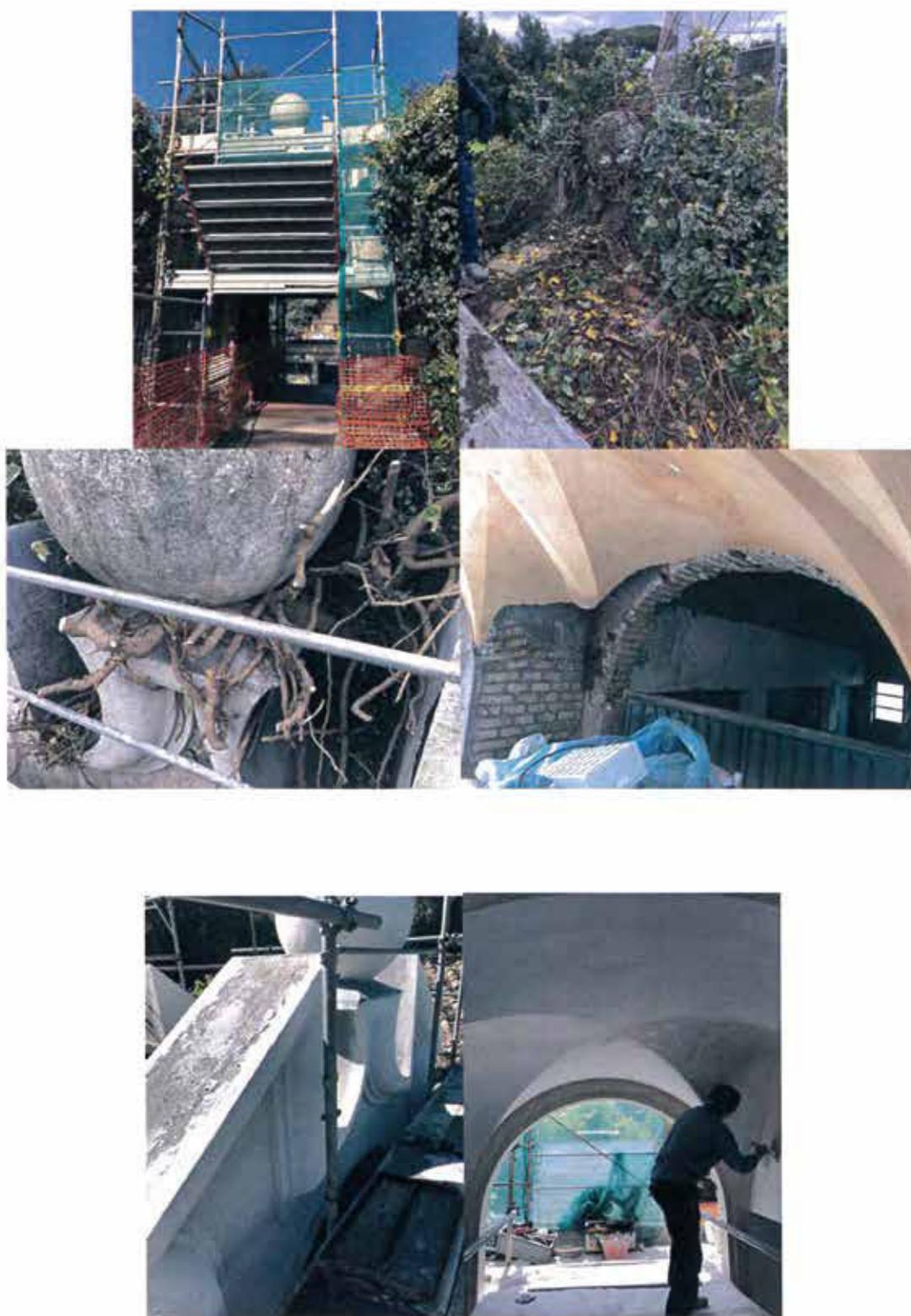
2. Rifacimento del cornicione esterno della sala mostra elefanti.



3. Demolizione parziale della rampa stalla fienile ippopotami per prolungamento della stessa e nuova pavimentazione in ca di ingresso

4. Opere di messa in sicurezza dell'arco ex uccelliere De Vico

A causa delle infiltrazioni di acqua dovute alle fessure create dalle piante rampicanti si è resa necessaria l'installazione di un ponteggio con accesso pedonabile dai visitatori per permettere le operazioni di rimozione delle piante, impermeabilizzazione della copertura e risanamento del solaio.



5. Riqualificazione camminamento per ciechi (oasi del lago) e rifacimento della pavimentazione albero caduto
6. Impermeabilizzazione del tetto felini



7. Opere di manutenzione ordinaria presso ex licaoni (reparto crisocioni)

I lavori hanno riguardato nuovi pavimenti e rivestimenti nonché la sostituzione di ghigliottine in ferro per accogliere la nuova specie: i crisocioni.



8. Intervento di riqualificazione dell'ex pesa magazzini

E' stata smontata la pesa dei magazzini in quanto non in sicurezza e in disuso da decenni.



9. Intervento di rimozione della gabbia delle aquile





10. Interventi vari di riqualificazione eseguiti in diverse aree del parco.



### 11. Intervento di riqualificazione area rapaci per realizzazione aree a verde

Al fine di un miglioramento estetico è stata demolita la pavimentazione tra la balaustra in ferro e le gabbie dei rapaci per creare aree a verde lungo tutti i punti di vista; posa in opera di cigli in travertino come le aree zebre



### 12. Rifacimento del pavimento in resina pedonabile del piano terra dell'arca giochi



13. Rifacimento del pavimento in resina pedonabile della casa delle giraffe

14. Rifacimento del pavimento in resina del rettilario (anello guardiani)



15. Intervento di riqualificazione area per accogliere le lucertole

Realizzazione di area per le lucertole (dietro rettilario): Intonacatura di tutti i muretti con malta, rifinitura a stucco, realizzazione di prospetti copertura eseguita con profili metallici e rete elettrosaldata, fornitura e posa in opera di coperture in travertino per tutto il perimetro dei muretti.



16. Sostituzione delle vetrate danneggiate del parco
17. Fornitura in opera di nuovo videoproiettore presso la sala pavoni
18. Lavori sull'impianto di caaptazione delle acque presso area blu
19. Adeguamento, miglioramento e potenziamento del sistema di videosorveglianza del parco.

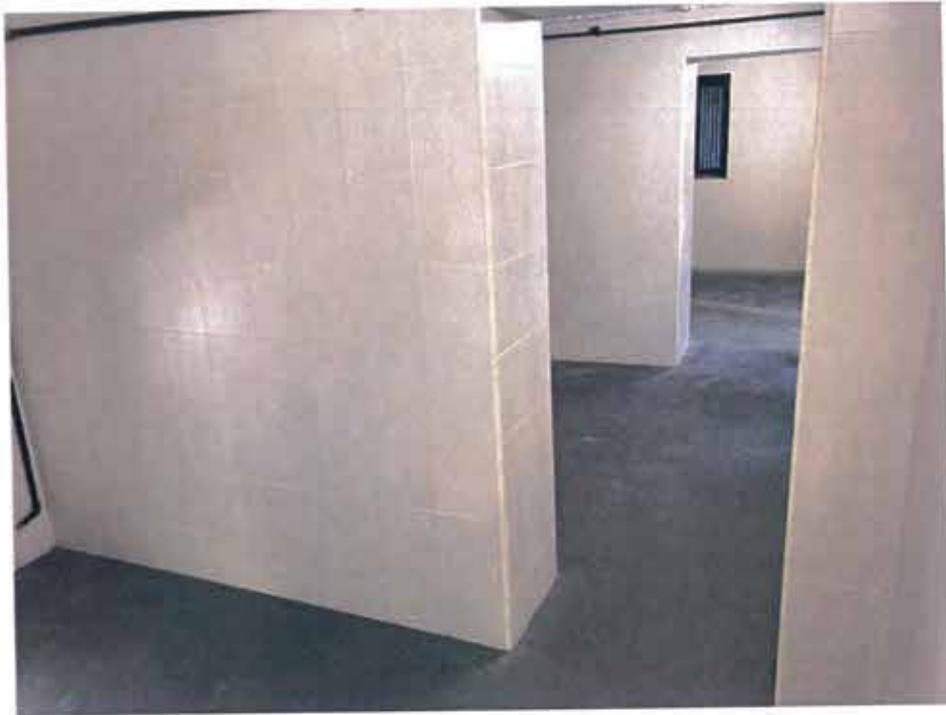
Le aree attualmente protette dal sistema di videosorveglianza risultano le seguenti:

- I. Portico direzione
- II. Cancellotto direzione
- III. Cancellone ex CDCA cancello Piazzale
- IV. Biglietteria sopra tetto vista piazzale direzione uffici
- V. Biglietteria
- VI. bar
- VII. negozio
- VIII. Largo Gassman (accoglienza)
- IX. Discesa capre di Montecristo
- X. Incrocio cammelli / salita ex aquile
- XI. Aiuola lato opposto orsi piccoli
- XII. Area Farfalle (visuale su cancello giardinieri)
- XIII. Magazzini vista cancello Via Aldrovandi
- XIV. Magazzini vista discesa
- XV. Area voliera (nuova posizione visuale cancello via Frescobaldi)
- XVI. Aiuola fronte sala Pavoni
- XVII. Museo del Crimine Ambientale
- XVIII. Sottopasso
- XIX. Area verde infermeria

20. Intervento di manutenzione straordinaria del manufatto “Casuario” all’interno della  
Fondazione Bioparco di Roma

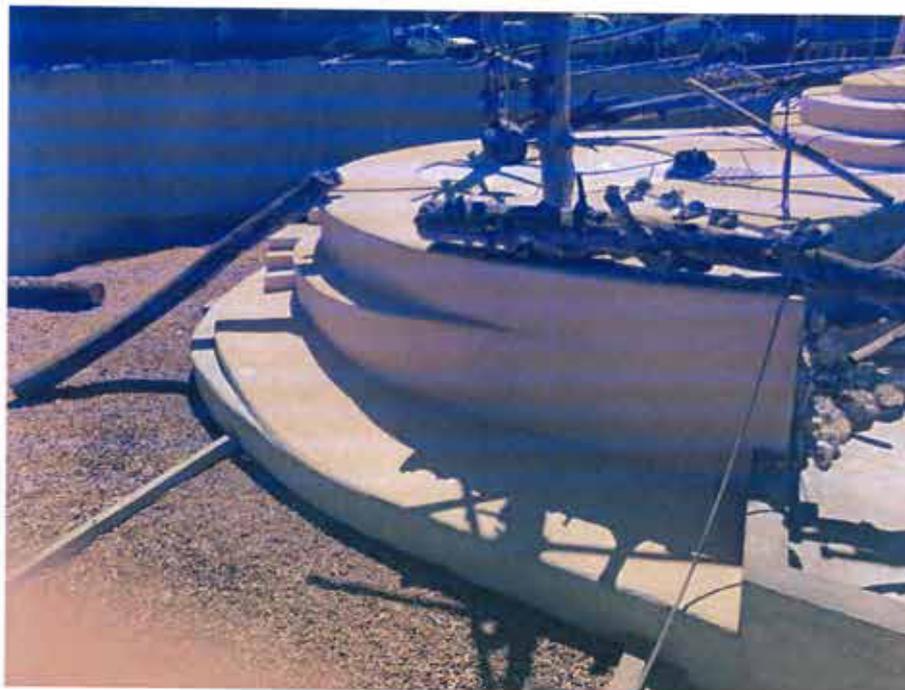
I lavori hanno riguardato: rimozione di intonaci e pavimenti all’interno dei locali con conseguente trasporto a discarica dei materiali di risulta; Realizzazione di nuovi intonaci sulle pareti dei locali ricovero; Realizzazione nuovi rivestimento all’interno dei locali ricovero; Recupero della copertura dell’edificio mediante sostituzione delle parti in legno deteriorate e completo rifacimento dell’impermeabilizzazione.





21. Fornitura e installazione Kit per comando a distanza dell'allarme presso il museo del crimine
22. Intervento di manutenzione straordinaria della Fossa dei macachi





23. Rimozione della copertura in cemento amianto dell'edificio ex pachidermi, previo incapsulamento (applicazione di prodotti specifici che permettono di fissare e sigillare le fibre di amianto per evitarne la dispersione nell'aria).





24. Interventi di manutenzione delle celle frigo macelleria, frutta e verdura, surgelati
25. Manutenzione degli impianti audio del Bioparco
26. Lavori di realizzazione nuovi impianti di refrigerazione aggiuntivi a celle frigo surgelati e macelleria da installare in parallelo agli impianti esistenti per evitare perdite di derrate alimentari in caso di guasti
27. Sistemazione impianto osmosi Rettilaro
28. Protezione della muratura perimetrale in coccio pesto dell'Edificio Ex Pachidermi, previa pulizia generale da piante e infestanti e dal materiale di risulta all'interno dell'edificio.





- 29. Interventi di riparazione e manutenzione di oltre 50 climatizzatori
- 30. Interventi di manutenzione dei pozzetti e dei tratto fognario dei reparti
- 31. Rifacimento della facciata del negozio



### 32. Rifacimento della facciata del rettilario



### 33. Fornitura in opera di impianto di filtrazione dell'acqua delle vasche delle foche.

L'impianto realizzato è stato previsto in quanto le acque delle vasche delle foche non erano in alcun modo filtrate e l'apporto di fogliame e sporcizia proveniente dall'ambiente limitrofo, oltre ai residui di cibo degli animali e le relative feci, producevano un forte intorbidimento delle acque medesime con rapido degrado in tempi brevi costringendo un consumo enorme di acqua per la pulizia delle vasche ed il riempimento delle stesse dopo la pulizia.

Pertanto è stato installato un filtro in acciaio per il recupero del fogliame, filtri a sabbia ed un sistema di abbattimento microbatterico attraverso l'utilizzo di un sistema a raggi UV ed una relativa parte di ozono. L'impianto è stato collocato nel seminterrato dell'edificio "teatro del pinguino", che confina con le vasche delle foche.

Inoltre, all'interno della medesima zona di alloggiamento degli impianti, è stato realizzato un impianto di recupero ed evacuazione delle acque di lavaggio dei filtri e delle acque piovane che in modo naturale entrano a seguito di piogge.

Filtro a sabbia "multilayer" a carica composita che sfrutta le particolari qualità filtranti del Flies 650 BR che, col semplice utilizzo dell'apposito flocculante garantisce che l'acqua filtrata abbia un livello di purezza e qualità paragonabile a quella che si raggiunge solo con i grandi filtri per piscine pubbliche ed acquaparchi. La sicurezza igienica e la limpidezza assoluta dell'acqua ottenuta in

piscina sono il risultato più evidente dell'impiego di questi filtri a carica composita. Il filtro è dotato di gruppo di comando centralizzato completamente automatico.

Il filtro è essenzialmente costituito da:

- corpo filtro in poliestere ad alta resistenza rinforzato con fibra di vetro
- masse filtranti costituite da letto multilayer di differente granulometria, di quarzite selezionata e strato speciale di FLIES 650 BR con effetto catalitico filtrante
- valvola automatica per le operazioni di filtrazione lavaggio del filtro
- manometro per la lettura della pressione del filtro allo scopo di stabilirne il grado di sporcamento
- due elettrovalvole a 3 vie a bassa tensione per il comando del gruppo valvola centralizzato.

Pompa 25 mc/h 1,5 kW, 4,3 Amp. elettropompa centrifuga autoadescente per il ricircolo dell'acqua in vasca. Elementi della pompa: prefiltro incorporato (trattenimento delle impurità grossolane), motore elettrico (disposizione orizzontale e direttamente accoppiato), corpo e girante (in bronzo resistente ai prodotti chimici utilizzati in piscina), albero (acciaio inox).

Prefiltro verticale per trattenere impurità grossolane, come peli foglie, ecc. contenute nelle acque di piscina, costituito interamente in materiali adatti per il trattamento delle acque di piscina alimentata con acqua di mare. Il prefiltro viene fornito rifinito in ogni sua parte, protetto dalle corrosioni e pronto per l'installazione.

Sistema di disinfezione con ozono per piscine private con un contenuto d'acqua fino a 150 m<sup>3</sup>. L'ozono ed i radicali generati entro l'apposita lampada, vengono miscelati con l'acqua da trattare, garantendo una efficace disinfezione della piscina.

L'apparecchio è costituito da:

- impianto di produzione di ozono e radicali attivi completo di allarmi acustici e luminosi per la segnalazione di eventuali anomalie di funzionamento
- lampada generatrice di lunga durata
- tubo di quarzo ad elevata purezza
- dispositivo di Venturi che consente l'aspirazione dell'ozono prodotto dalla lampada e la completa miscelazione dello stesso nel flusso di acqua da trattare
- valvola di ritegno sulla linea di aspirazione dell'ozono

Pompe di sollevamento per acque sporche, per il recupero ed evacuazione delle acque di lavaggio dei filtri e delle acque piovane. Complete di quadro elettrico di comando e protezione.



34. Sostituzione delle lastre acriliche colate per i lucernari del rettilario che filtrano i raggi UV-B ma non UV-A per il benessere dei rettili.



35. Riparazione di 2 motori degli ossigenatori del lago  
36. Manutenzione ordinaria degli estintori del parco  
37. Fornitura e messa in opera di termoventilatori a parete per spogliatoi dei dipendenti

38. Intervento di messa in sicurezza delle statue e dell'apparato decorativo dell'entrata monumentale del bioparco.

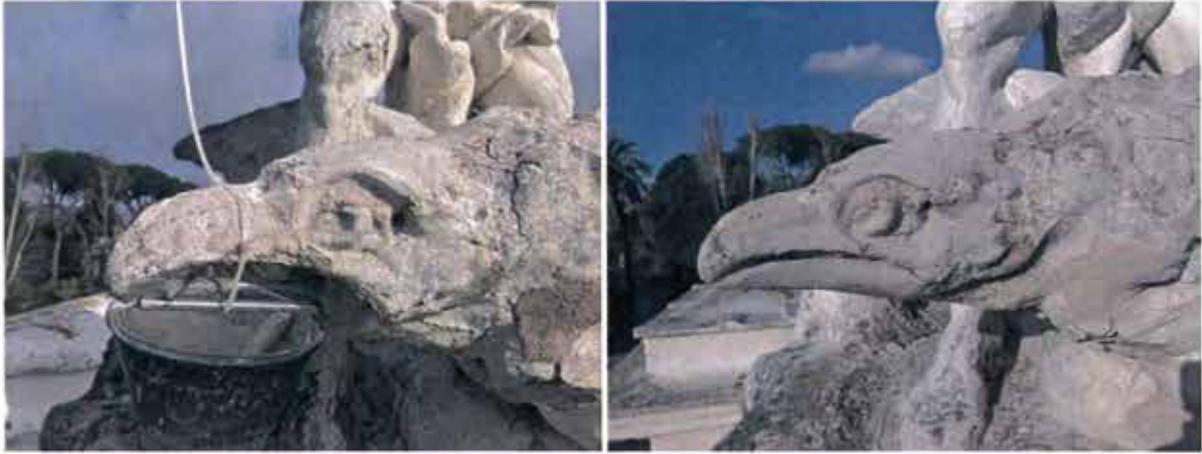
La prima operazione eseguita con un cestello è stata la messa in sicurezza provvisoria di sostegno con elementi elastici in legno o metallo e cinghie delle porzioni pericolanti di modellato. A questa è seguita il distacco dei frammenti pericolanti e la rimozione temporanea dei frammenti architettonici in malta, il loro accantonamento in sicurezza, per la successiva fase di ricomposizione architettonica. Questa delicata operazione ha previsto il ripristino della sicurezza della linea cornicione per l'affluenza al pubblico. Già in passato era stato eseguito un pronto intervento sempre a cura della Fondazione Bioparco con la rimozione dei detriti pericolanti.



Operando a settori con il cestello aereo si è provveduto ad eseguire il lavoro di risanamento strutturale dell'apparato architettonico con la realizzazione di carotaggi in profondità sino ad un massimo di 150 cm. Questa operazione ha interessato il cornicione di destra, i due leoni, e le quattro sculture dei cacciatori. Il carotaggio sino ad una profondità massima di 150 cm è stato propedeutico al successivo lavoro di consolidamento in profondità per mezzo di iniezioni di malta superventilata a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 carbonato di calcio micronizzato e pozzolana superventilata. La malta è stata additivata con una resina acrilica rallentando la presa consentendo la penetrazione in profondità. La successiva impernatura è avvenuta con barre in acciaio e vetroresina inserite nei carotaggi realizzati additivando una resina epossidica caricata con carbonato di calcio micronizzato. L'ancoraggio e il consolidamento del complesso sistema composto da opera muraria arriccio-intonaco-intonachino-superficie pittorica distaccati, è stato eseguito con una malta priva di sali solubili, compatibile per composizione e granulometria, e resina acrilica per iniezioni e resine epossidiche.

In più punti si è resa necessaria la riadesione di scaglie e frammenti di peso e dimensioni limitate mediante resina epossidica. Questa delicata operazione è stata realizzata con la prima pulitura e successiva preparazione delle interfacce dei frammenti, seguita dalla preparazione o adattamento delle sedi, dei perni, alla preparazione dei perni stessi e alla successiva rimozione degli eccessi di resina. Molto delicata è stata la reintegrazione di parti mancanti di malta al fine di restituire unità di lettura all'apparato decorativo ricostituendo parti architettoniche e decorative strutturalmente necessarie alla conservazione delle superfici circostanti, con la metodologia ritenuta più opportuna e con caratteristiche morfologiche e cromatiche simili alla superficie originale circostante. A seguire la stuccatura finale (previo saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, e resa finale di lavorazione superficiale della stessa), con malta a base di calce idraulica NHL 3,5, carbonato di calcio micronizzato e pozzolana rossa, per le fessurazioni, fratturazioni, e mancanze profonde massimo 3 cm. Revisione cromatica ad acqua di calce pigmentata con individuazione della colorazione per l'equilibratura delle stuccature, creatisi nel tono generale della malta pozzolanica e le stuccature;

Revisione cromatica mediante tinteggiatura a calce per la equilibratura di vecchie integrazioni di parti mancanti, per assimilarle alla colorazione della malta originale;



ANTE OPERAM



POST OPERAM

39. Manutenzione ordinaria e straordinaria dei mezzi aziendali

40. Nolo piattaforma aerea 20 mt con operatore per la pulizia dei tetti, dei bocchettoni, dei discendenti e per la messa in sicurezza con spicconatura di cornicioni pericolanti.



41. Ritiro, trasporto in officina e manodopera per lo smontaggio di n. 5 trattorini elettrici CESAB non funzionanti e assemblaggio di parti e componenti recuperabili da montare al trattorino elettrico più nuovo
42. Carico e trasporto per dismissione di motospazzatrice in disuso presso area blu e pulizia generale da ingombranti in ferro del piazzale magazzini e nel retro del rettilario.
43. Fornitura di pozzolana fina rossa per vari reparti sfusa e in big bag
44. Opere da fabbro di miglioramento dei reparti (cancelli, ghigliottine, telai, ecc)
45. Sostituzione inverter sistema di pompaggio acqua serbatoio macachi e nuovo galleggiante
46. Interventi di manutenzione ai flussometri dei bagni dei visitatori
47. Riparazione motore elettrico ad asse lungo areatore lago
48. Interventi di manutenzione impianti termici delle caldaie del parco
49. Sostituzione serranda magazzino
50. Fornitura in opera di nuovo sistema di riscaldamento a gas per i ricoveri delle giraffe.



51. Servizio di pulizia e bonifica straordinaria; Servizio di Carico, trasporto e smaltimento del materiale di risulta derivante dalle operazioni di pulizia generale del parco in vista dell'ispezione EAZA



52. Rifacimento di alcune teche del rettilario

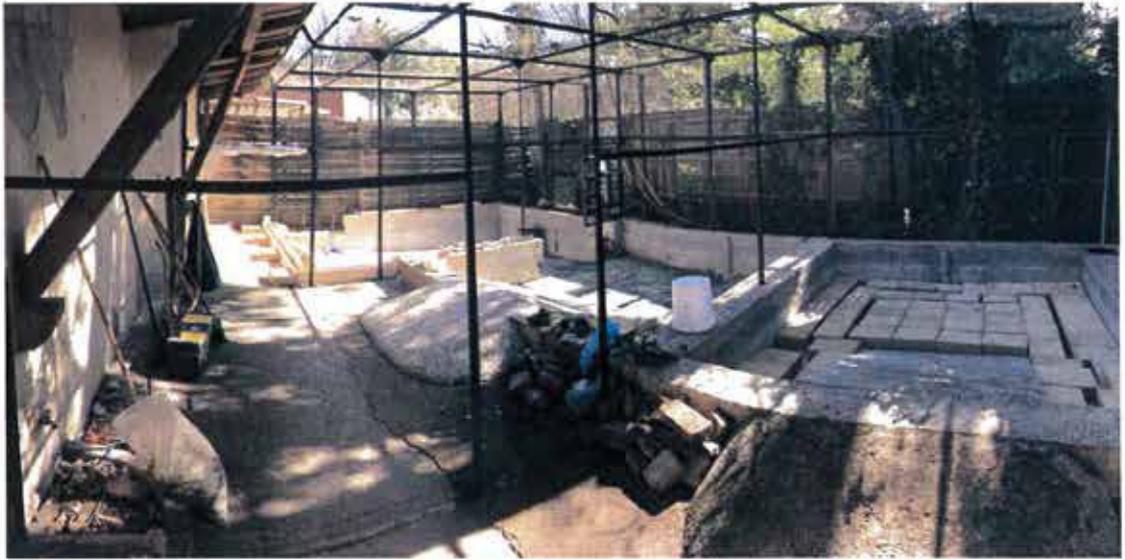


53. Ristrutturazione del negozio bioparco shop

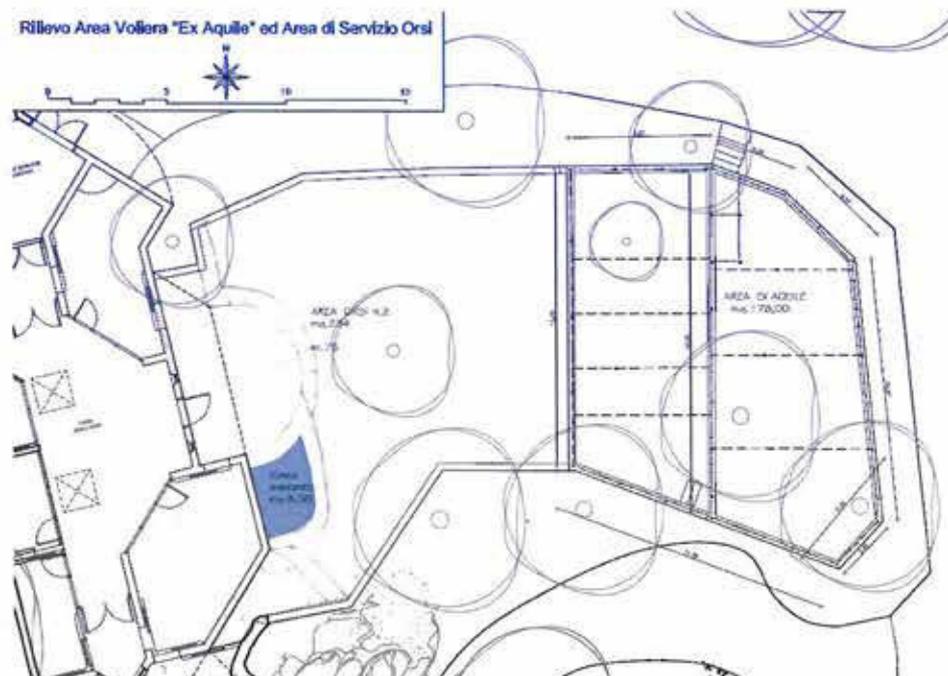


54. Adeguamento funzionale ex gabbie area blu per realizzare del ricovero temporaneo dei pinguini.





55. Lavori di manutenzione straordinaria per adeguamento e riunificazione di aree esistenti per utilizzarle quale nursery per gli orsi.

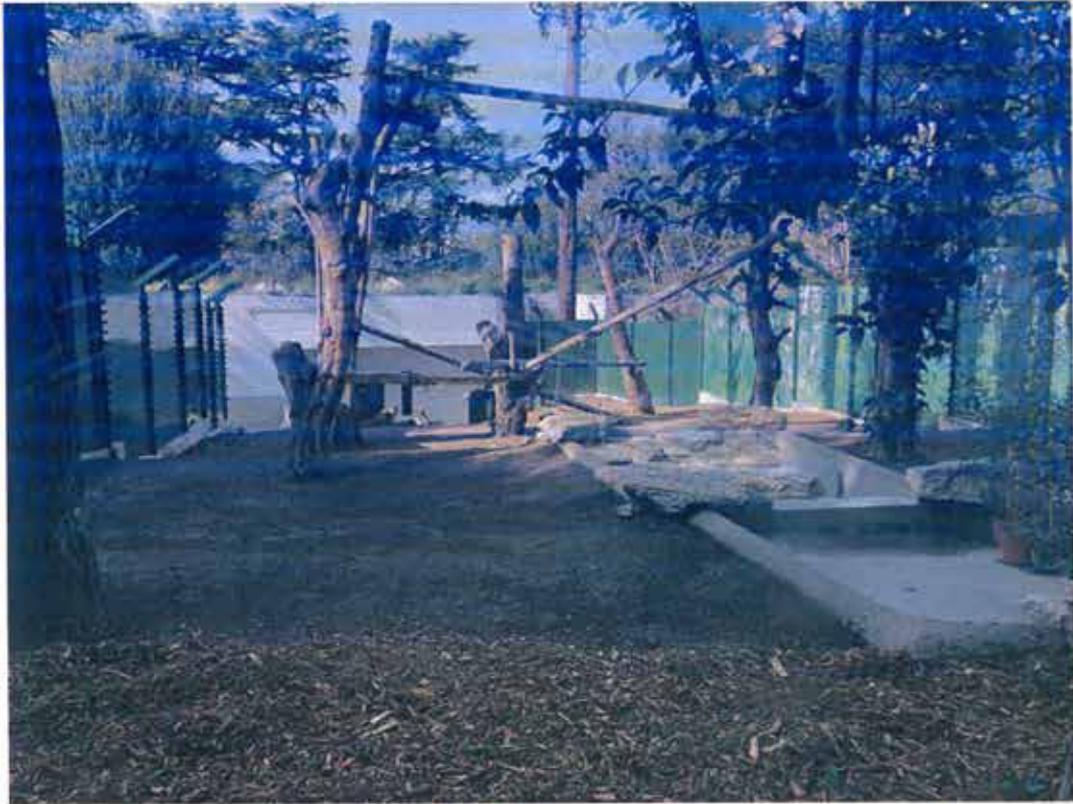


ANTE OPERAM



POST OPERAM





56. Lavoro di fresatura e asfaltatura di alcune aree del parco per 2.000 mq, messa in quota di n.52 coperchi e sostituzione di 11 ml di griglie carrabili (lavori notturni).



## 57. Opere di manutenzione degli impianti elettrici ed in particolare:

- a. VERIFICA TELECOMANDI ALLARME NEGOZIO
- b. NUOVO QUADRO LAGHETTO SUPERIORE E LAGHETTO INFERIORE
- c. ASSISTENZA PER AUMENTO DI POTENZA CONTATORE MAGAZZINI
- d. MIGLIORAMENTO DELL'ILLUMINAZIONE NEL REAPRTO IPPOPOTAMI
- e. INTERVENTO QUADRO ELETTRICO TIGRI
- f. FORNITURA STAFFA POSTERIORE DEL BRACCIO CANCELLO
- g. INTERVENTO MANGIMIFICIO
- h. COLLEGAMENTO SALA SERVER CON RACK PRIMO PIANO IN FIBRA OTTICA
- i. INST. MULTIPRESA DA RACK SU SERVER E LINEA ALIMENTAZIONE LOCALE SERVER
- j. SOSTITUZIONE SFERA LAMPIONE PRESSO VALLE DEI CUCCIOLI
- k. VERIFICA Q.E. E INTERRUTTORI CELLE FRIGO MAGAZZINI
- l. AREA QUARANTENA SISTEMAZIONE ILLUMINAZIONE ESTERNA ED INTERNA
- m. SOSTITUZIONE INTERRUTTORE GENERALE Q.E. PINGUINI
- n. BONIFICA TRIFASE IPPOPOTAMI
- o. VERIFICA GENERALE DEI COPERCHI DELLE SCATOLE DERIVAZIONE
- p. MANUTENZIONE DELLE LUCI DELLARCA GIOCHI
- q. SALA ELEFANTI INSTALLAZIONI PRESE INTERBLOCCHATE
- r. ASSISTENZA COLLEGAMENTO POMPE LAGO 1 E 2
- s. MANUTENZIONE PRESE NELLA SALA OPERATORIA E INFERMERIA
- t. SOSTITUZIONE PLAFONIERE ESTERNE SALA OPERATORIA CON RELATIVE LAMPADE
- u. NEGOZIO BIOPARCO- SOSTITUZIONE LAMPADE EMERGENZA USCITA
- v. NEGOZIO BIOPARCO- MONTAGGIO PRESE UNEL / BIVALENTI PER ALIMENTAZIONE LUCI NATALIZIE ALTE
- w. FALEGNAMERIA MONTAGGIO PRESE UNEL BIVALENTI
- x. SPOGLIATOIO BISONTI, ORSI E MANUTENZIONE MONTAGGIO 3 QUADRI 4M
- y. CRISOSCIONI MONTAGGIO QUADRO CON PROTEZIONI MTD
- z. REPARTO ORSI SOSTITUZIONE 5 LAMPADE 2X58 E 4 LAMPADE LED 10W IN SOSTITUZIONE DELLE ALOGENE
- aa. CERCOCEBI MONTAGGIO QUADRI PER ALIMENTAZIONE PIASTRE
- bb. RETTILARIO MONTAGGIO IMPIANTO TEMPORIZZATO PER LAMPADE RISCALDANTI
- cc. LOCALE POMPE ORSI SOSTITUZIONE MTD 47\*63A
- dd. AREA PINGUINI COLLEGAMENTO DAL QUADRO GENERALE PER ALIMENTAZIONE AUTOTRASFORMATORE
- ee. INTERVENTO PER SGANCIO INTERRUTTORE GENERALE CABINA E VERIFICA FUNZIONAMENTO DEI REPARTI
- ff. LUCI MANGIMIFICIO SOSTITUZIONE RELE'
- gg. UFFICII - SOSTITUZIONE 2 PRESE DI RETE E 1 TELEFONICA
- hh. INSTALLAZIONE LINEA DI ALIMENTAZIONE LAMPADE RISCALDANTI PER LE GIRAFFE PARTENDO DAL QUADRO GENERALE
- ii. LEMURI INTERVENTO PER RIPRISTINO FUNZIONAMENTO PIASTRE
- jj. AREA COCCODRILLI SISTEMAZIONE 3 FARI CON CAMBIO ACCENDITORI. SOSTITUITE 3 LAMPADE FORNITE DA S.A.
- kk. SISTEMAZIONE ALIMENTAZIONE LUCI ALBERO DI NATALE E PRESEPE
- ll. SOSTITUITO TERMOSTATO AMBIENTE MECCANICO E RELE' 25A 4P PER RISCALDAMENTO SERRA AREA VERDE VICINO LOCALI MANUTENZIONI
- mm. RETTILARIO SOSTITUZIONE COMBINATORE GSM PER SEGNALAZIONE ABBASSAMENTO TEMPERATURA E ASSENZA DI CORRENTE
- nn. IMPIANTO ELETTRICO COMPLETO DI TUBAZIONI, QUADRO DISTRIBUZIONE, ILLUMINAZIONE E PRESE - LOCALE POMPE PINGUINI
- oo. QUADRO DISTRIBUZIONE FOCHE / SALA POMPE PINGUINI
- pp. POSA IN OPERA CAVIDOTTO D.40 PER PASSAGGIO CAVO 5G16 PER UNA TRATTA DI CIRCA 25 MT SALA POMPE FOCHE

#### 58. LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA BONIFICA ED IL RECUPERO DELL'EX VASCA OTARIE PRESSO L'AREA BLU PER UTILIZZARLA QUALE NUOVA AREA PINGUINI.

L'obiettivo del progetto è la riqualificazione di una vasta area all'interno del Bioparco che, attualmente in disuso, rappresenterebbe una grossa opportunità per il miglioramento della bellezza e del servizio offerto dal giardino zoologico.

La scelta dell'area ricade sulla necessità di riqualificare ambienti ed aree degradate sia a livello fisico che soprattutto a livello economico – sociale e la possibilità di avere già buone condizioni di accessibilità all'area sia dal punto di vista del percorso dei visitatori sia dal punto di vista zoologico. Tale area potrà essere convertita con opportune opere di recupero e valorizzazione di un villaggio per pinguini.

Il progetto ha l'obiettivo di rinvenire una grossa vasca, precedentemente interrata, di dimensioni di circa mq300 che nel 2.000 è stata soggetta ad opere di interramento. Tale vasca, riportata alla luce ed opportunamente ristrutturata ed impermeabilizzata, potrà costituire l'area bagnata del villaggio dei pinguini; il rifacimento, nonché il restauro conservativo della roccia adiacente alla vasca, che fa da sfondo alle vasche delle foche invece potrà costituire la parte bagnata del villaggio. Completa l'opera la realizzazione di un corpo in c.a. che, adiacente ad un lato della vasca che sarà provvista di vetrata da acquario, costituirà una vista subacquea per i visitatori.

#### DATI E PRESCRIZIONI TECNICHE DI BASE

Le opere da eseguirsi sono le seguenti:

- Decespugliamento totale di un area di circa 600 mq;
- Scavi e movimenti terra per il rinvenimento delle vasche di estensione complessiva di 300mq;
- Creazione di un corpo in c.a. come area di esibizione dotata di vetrate per punto di vista visitatori sottacqua di mq40;
- Creazione di un sistema di trattamento e condizionamento delle acque;
- Creazione di locale tecnologico per alloggiamento pompe, filtri e depurazione delle acque di circa mq25;
- Realizzazione nuovo impianto elettrico;
- Realizzazione nuovo impianto di ventilazione forzata per allontanamento insetti;
- Sistemazione della zona esterna con percorsi carrai, pedonali, aiuole, arredo urbano e balaustre di recinzione per schermare l'area antistanti: ex area orsi polari;
- Opere di completamento e sistemazione a verde.

L'opera prevede:

Decespugliamento di vegetazione arbustivo-erbacea con idonei mezzi meccanici, con asportazione degli apparati radicali, compresa l'asportazione del materiale di risulta e trasporto in discarica o altro luogo indicato per poter dar luogo ad una pulizia dell'area e permettere operazioni successive di rilievi e sondaggi.

Sondaggi: prima delle lavorazioni l'area oggetto dell'intervento dovrà essere sottoposta ad attento sondaggio per il rinvenimento di cavidotti, linee elettriche, fognarie e d'acqua e quanto altro possa interferire con le opere da realizzare.

Tale operazione dovrà soprattutto permettere di delimitare il perimetro delle 2 vasche di circa mq300 totali conformate "a finta roccia" (come figura 1) che agli inizi del 2000 sono state interrate da terra proveniente da scavi.

Il rinvenimento delle vasche rappresenta la parte "bagnata" del villaggio dei pinguini.

Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo per realizzazione punto di vista subacqueo in c.a. di mq40.

Formazione di piano quotato, con spianamento generale dell'area in modo di portarla alle quote di progetto, mediante scavo.

Realizzazione muri in c.a. a sostegno della vasca subacquea e dei muri di recinzione di mq40. Creazione di vani finestra sui muri portanti delle vasche, rivestimenti di pareti esistenti vasche con modellamento per la conformazione di "finte rocce".

Pavimenti e rivestimenti: pavimento in conglomerato cementizio misto a ghiaia, inerte ed ossido, antiscivolo, adatto per esterno, gettato in opera, spazzolato e rifinito in opera a regola d'arte.

Opere da fabbro e vetraio: telaio in ferro, zincato a caldo e verniciato, compreso fornitura controtelaio come cassaforma a perdere nel getto del c.a., garantito 10 anni all'immersione in acque trattate con sali minerali ed additivi vari, con opere murarie necessarie con grappe dimensionate opportunamente alla spinta dell'acqua ed al peso della vetrata da installare. Vetrata isolante composta da due lastre di cristallo, tra loro unite al perimetro mediante un intercalare di alluminio

anodizzato, contenente disidratante speciale efficacemente sigillato alle lastre e tra esse delimitante un'intercapedine d'aria secca.

Vetrata per acquario: Vetrata isolante composta da due lastre di cristallo, tra loro unite al perimetro mediante un intercalare di alluminio anodizzato, contenente disidratante speciale efficacemente sigillato alle lastre e tra esse delimitante un'intercapedine di aria secca. Così composta:

Una lastra (LATO VASCA) di vetro stratificato tipo mod. SGG Blindovis Stadip Protect® composto da tre lastre di SGG Diamant®, vetro extrachiaro, a bassissimo contenuto di ossido di ferro, con entrambe le facce piane parallele e lustre, ottenuto da procedimento di fabbricazione FLOAT per colata su bagno metallico in atmosfera controllata, sottoposto poi ad un primo processo termico di tempra SGG Securi® e ad un secondo processo termico di controllo.

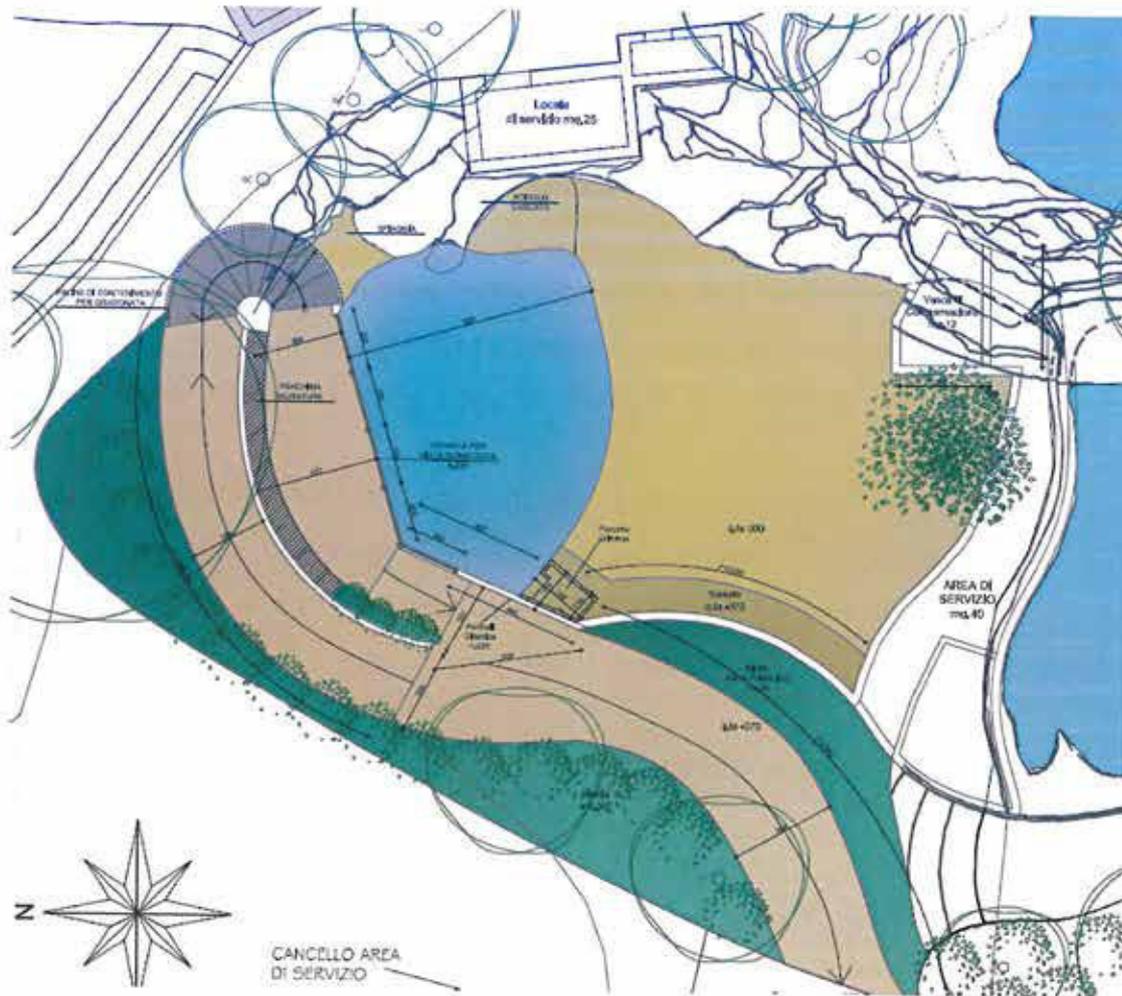
Intercapedine realizzata con intercalare di alluminio anodizzato spessore mm15 contenente sali disidratanti speciali.

Una lastra (LATO SPETTATORI) di vetro stratificato tipo mod. SGG Blindovis Stadip Protect® composto da due lastre di SGG Diamant®, vetro extra chiaro, a bassissimo contenuto di ossido di ferro e da un film di polivinilbutirrale per uno spessore non inferiore di mm. 19/21, classificato come antivandalismo secondo la norma vigente.

#### Stazione di pompaggio e filtrazione acqua- captazione acque

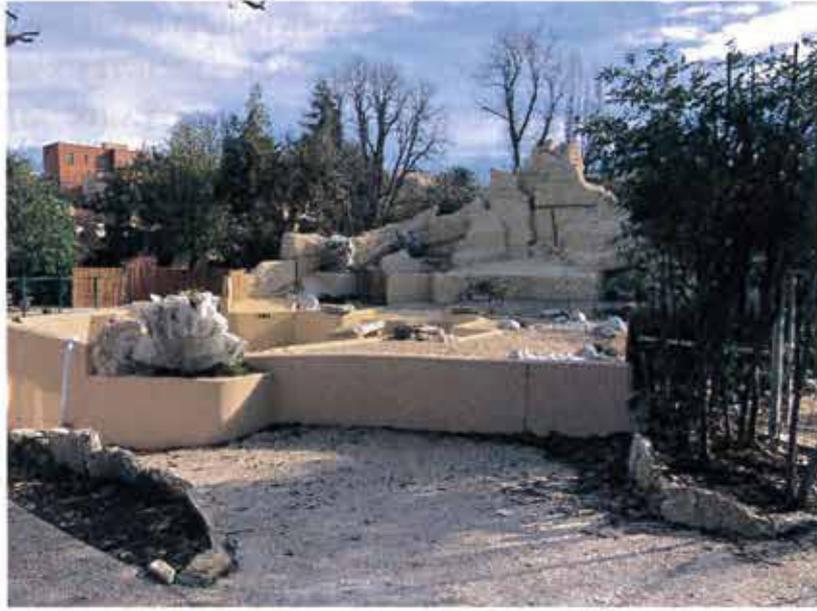
- Skimmer in scatolare di P.V.C.
- Scarico fondo vasca
- Tubazioni in PEAD DN200, PN10.
- Raccordi in acciaio, saracinesche DN200 a corpo piatto e collettore alla grigliatura.
- Adduzione acque.
- Sistema automatico di riempimento e di tenuta a livello con misuratore dell'altezza del livello idrico del tipo ad ultrasuoni, collegato con elettrovalvola da 2" e munita di saracinesca di tipo a sfera.
- Serie di tubazioni, pezzi speciali completi di bulloneria, guarnizioni, flange ed accessori per il completamento della rete di pompaggio e di filtrazione munita di tubazione a by pass per i sistemi di filtraggio nel locale pompe, mediante tubazioni in acciaio.
- Stazione di pompaggio: n.2 elettropompe a girante aperta per il sollevamento di acque pulite ed acque sporche contenenti corpi solidi, filamentosi e fanghi biologici.
- Stazione di filtraggio: n. 2 filtri con doppio strato filtrante uno superiore di media granulometria ed uno stadio inferiore di granulometria fina che agisce come polishing.

Il funzionamento del filtro (filtraggio e controlavaggio) deve essere completamente automatico.  
La qualità dell'acqua deve essere garantita da un sistema automatico di controllo del PH per mantenere la stessa nella vasca in un campo di PH tale da rendere l'acqua limpida per la vista subacquea.









**59. LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA BONIFICA ED IL RECUPERO DI UNA VASCA ESISTENTE (ORIGINARIAMENTE ALL'INTERNO DESTINATA AGLI ORSI BIANCHI) PER UTILIZZARLA QUALE AREA OTARIE ALL'INTERNO DEL BIOPARCO DI ROMA**

Nel 2017 è stato cantierizzato il progetto in questione il cui termine di lavori è previsto entro il primo semestre 2018.

Il Progetto in questione riguarda un Area originariamente destinata agli Orsi Bianchi che si vuole ora utilizzare per le Otarie. L'Area in questione confina con l'Area Pinguini per la quale sono terminati nel 2017 gli interventi di manutenzione straordinaria che ne consentiranno il pieno recupero ed il riutilizzo funzionale ed operativo dopo anni di assoluto abbandono. Il tutto finalizzato alla creazione di un Polo Zoologico Ambientale comprendente quelle aree destinate alla fruizione di animali acquatici; sono tra questi i Pinguini, le Foche (la cui Area – da poco oggetto di interventi di semplice ripulitura - è situata anch'essa in posizione confinante con quella dei Pinguini) e – appunto - le Otarie.

Il complesso degli interventi sopra sinteticamente richiamati consentirà la costituzione di una cosiddetta AREA BLU, all'interno della quale i Visitatori potranno ammirare nel loro habitat naturale animali accumulati da caratteristiche comportamentali simili.

Il Progetto della nuova area Otarie ospitava originariamente gli Orsi Bianchi, specie animale oggi non più presente all'interno del Bioparco, anch'essa avente, comunque, caratteristiche analoghe quanto ad esigenze proprie e al continuo contatto con l'acqua. L'Area in questione comprendeva già da allora una vasca di considerevoli dimensioni. Delimitata da bordature in muratura e confinante a monte con superfici piane e Rocce artificiali. Progettata e realizzata sotto la supervisione di uno degli architetti maggiormente conosciuti del tempo (Hagembeck), l'Area di che trattasi risultava essere sin dall'ora tra le più significative e maggiormente visitate dell'intero Giardino Zoologico.

Con l'andar del tempo e con il progredire delle tecniche utilizzate per garantire un maggior benessere per gli animali, la suddetta Area veniva dismessa ed utilizzata ad altri fini, cadendo progressivamente in disuso, anche per mancanza di impianti e/o tecnologie in grado di garantire quel benessere legato alla ricostituzione di un habitat il più possibile compatibile con quello esistente in natura.

La vasca preesistente venne, quindi, abbandonata e, solo in tempi recenti, ci si è resi conto che una semplice bonifica dell'Area stessa, con contestuale realizzazione di quegli interventi manutentivi in grado di restituire l'efficienza, avrebbe consentito – senza, appunto, alterarne le caratteristiche e la

configurazione di base – una proficua utilizzazione, destinandola ad ospitare animali aventi, al pari degli Orsi Bianchi che originariamente la abitavano, caratteristiche compatibili.

E' nata così l'idea di creare un nuovo "exhibit" che ospitasse le Otarie (specie, peraltro, già presente all'interno dell'originaria configurazione del Bioparco), specie molto amata dai Visitatori e, soprattutto, dai bambini ai quali piace assistere alle evoluzioni acquatiche delle stesse.

Trattandosi, poi, di un intervento da realizzarsi nell'ambito di un Progetto più ampio che prevede - come accennato in Premessa - la creazione di una cosiddetta "AREA BLU" che comprenda anche l'Area Pinguini (in corso di recupero) e l'Area Foche (già perfettamente efficiente e visitabile) occorrerà prevedere la possibilità di comunicazione tra le stesse, creando un vero e proprio "percorso", usufruendo il quale i Visitatori possano scoprire man mano le caratteristiche e la bellezza degli animali che le abitano.

Gli interventi da realizzare possono raggrupparsi come di seguito riportato:

#### SISTEMAZIONI GENERALI DELL'AREA DI INTERVENTO

Per questa si prevedono i seguenti interventi:

Pulizia e sistemazione dell'Area con eliminazione della vegetazione infestante, individuazione delle specie arboree maggiormente significative, loro inzollamento e trasporto in luogo indicato;

ISTALLAZIONE DI CIGLI A DELIMITAZIONE DEI PERCORSI ED DELLE AIUOLE CON REALIZZAZIONE DELLE NECESSARIE OPERE MURARIE E DI RIFINITURA;

#### RIPRISTINO DELLA VASCA ESISTENTE

Trattasi di interventi finalizzati al recupero della vasca preesistente che potrà essere riutilizzata senza alterarne l'attuale configurazione.

#### SISTEMAZIONE AREA SPIAGGIA

Come precedentemente descritto tale porzione di Area è destinata allo stazionamento degli animali quando gli stessi non sono in acqua; risulta inserita tra la vasca e le rocce retrostanti che consentiranno agli animali medesimi una variazione di quota, perfettamente compatibili con la creazione di un habitat ottimale per gli animali stessi.

#### RISANAMENTO ROCCE ESISTENTI

Il Progetto originario del Giardino Zoologico di Roma prevedeva la realizzazione di rocce prefabbricate in più punti dello stesso; anche l'Area oggetto d'intervento ne è, quindi, provvista pur se il relativo stato manutentivo si presenta alquanto degradato, anche per la presenza di vegetazione infestante e di distacchi in alcuni punti del rivestimento.

Gli interventi previsti risultano essere i seguenti:

□ Bonifica dell'area eseguita a mano o con mezzi meccanici a basso impatto e finalizzata all'eliminazione della vegetazione infestante, con l'obiettivo di arrecare le minori sollecitazioni possibili alla struttura

□ Risanamento delle cavillature presenti sul rivestimento esterno delle rocce, realizzata a mano o con mezzi meccanici e successivo trattamento con materiali idrorepellenti dell'intera superficie;

#### □ SISTEMAZIONE AREA VISITATORI - PERCORSO DISABILI E VISTA SUBACQUEA

Trattasi di uno degli interventi maggiormente qualificanti dell'intero Progetto; consentirà, infatti, la piena fruibilità funzionale e visiva dell'Area con la realizzazione di un percorso che permetterà ai Visitatori di godere di una vista completa sia subacquea che sull'area spiaggia.

A tal fine si prevedono i seguenti interventi:

□ Realizzazione di rampa per il percorso eseguita all'esterno del perimetro della vasca originaria, mediante rinterri e riporti di terreno in grado di garantire una pendenza del percorso stesso adeguata all'utilizzo anche di Soggetti diversamente abili; è compresa la realizzazione dei necessari massetti, dei piani di posa e della pavimentazione per la quale si prevede l'utilizzo di materiale avente l'effetto di ghiaia lavata, anche per uniformarsi alle superfici aventi analoga destinazione realizzate in altre parti del Bioparco.

□ Risanamento della muratura perimetrale della vasca originaria avente funzione di delimitazione al percorso sopra richiamato; ne sono previsti tutti gli interventi di manutenzione occorrenti, quali risarcitura dell'intonaco, trattamento protettivo delle superfici, etc.

□ Realizzazione di vetrate poste a delimitazione tra la vasca ed il tratto del percorso che consente ai Visitatori di ammirare le evoluzioni subacquee degli animali all'interno della stessa; è prevista l'installazione di una struttura metallica di sostegno alle vetrate stesse nonché tutte le opere murarie e di rifinitura occorrenti per la sua installazione; le vetrate in questione saranno del tipo blindato in grado di contenere la massa idrica esistente all'interno della vasca.





## IL SISTEMA INFORMATICO

Il lavoro sul sistema informativo aziendale, nel suo complesso di archiviazione, elaborazione e distribuzione dei dati nonché nelle attività operative di monitoraggio e controllo, si è sicuramente aggravato nel corso di questi ultimi anni, ciò è dovuto, in maggior parte, alla sempre maggior frequenza di virus circolanti in rete ma anche alla consistente mole di dati che si trovano sui nostri server. Per far fronte pertanto alle varie minacce di sicurezza, virus trojan spyware keylogger e diversi, nel corso del tempo sono stati adottati sia misure di sicurezza che di backup.

Nell'ottica di un continuo miglioramento/aggiornamento del sistema informatico in generale l'attività più importante è stata l'implementazione al nuovo sistema operativo Server, abbiamo sostituito il server del DC con S.O. Win server 2008 con un nuovo server HP DL20 e S.O. Win Server 2016.

Ulteriori attività portate avanti dall'ufficio sistemi informatici sono le seguenti:

- Collegamento tramite fibra ottica tra switch server a switch piano superiore e rifacimento rack
- Trasferimento al piano superiore del backup linea vdsl vodafone
- Sostituzione e rifacimento dei collegamenti per gruppo di continuità a protezione apparati quali switch, router
- Nuova linea telefonica e ADSL negozio
- Nuova linea telefonica e ADSL infermeria
- Riprogrammazione centraline allarmi Tamarini
- Rinnovi Pec registrazione e rinnovo dominio
- Installazione del sistema DVD player per rettilario
- Reinstallazione completa dei PC dei dipendenti della Fondazione
- Reinstallazione rete wireless per terminali accoglienza
- Installazione nuovo software zuccheti CADEL
- Completamento inventario delle apparecchiature di proprietà della Fondazione

## PERSONALE

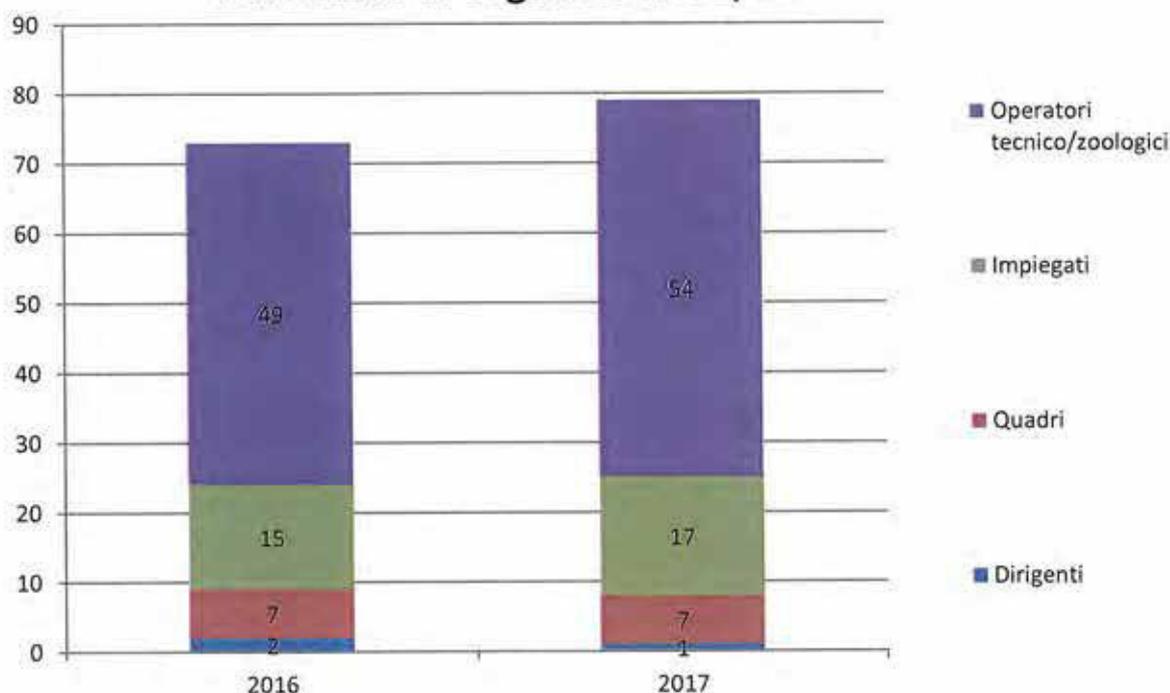
Come ogni anno, anche in questo esercizio abbiamo cercato di fornire tutte le informazioni opportune per capire al meglio le risultanze tecniche del settore in esame.

Relativamente alle variazioni intervenute nell'organico della nostra Fondazione nel corso dell'esercizio di interesse, le stesse vengono in appresso illustrate e poste a confronto con l'esercizio precedente; la data di riferimento è il 31 dicembre. Come si può notare, dal totale del personale in forza al 31/12/2017 esiste un discreto incremento numerico rispetto al dato risultante al 31/12/2016.

La tabella che segue è rappresentativa di quanto detto:

<b>Categoria</b>	<b>31/12/2016</b>	<b>31/12/2017</b>
Dirigenti	2	1
Quadri	7	7
Impiegati	15	17
Operatori tecnico/zoologici	49	54
<b>Totale</b>	<b>73</b>	<b>79</b>

## Personale in organico al 31/12



Per il personale mediamente in forza si rinvia a quanto riportato nella nota integrativa al bilancio.

Analizzando i singoli scostamenti si evidenzia la riduzione di una unità afferente al personale con qualifica Dirigenziale, da correlarsi al termine per quiescenza del contratto del Direttore Scientifico, nonché un significativo aumento del numero di dipendenti addetti a mansioni tecniche e/o zoologiche, valore come ogni anno soggetto alle oscillazioni inerenti le esigenze più o meno marcate di sostituire, con contratti temporanei, i dipendenti assenti per congedi, malattie od infortuni. Le stesse ispezioni del Ministero per il rilascio della licenza zoo e dell' Eaza per la permanenza nel circuito europeo di scambi per la partecipazione a programmi internazionali di conservazione hanno comportato un aumento, seppur temporaneo, del personale necessario per le opportune attività preparatorie di manutenzione straordinaria.

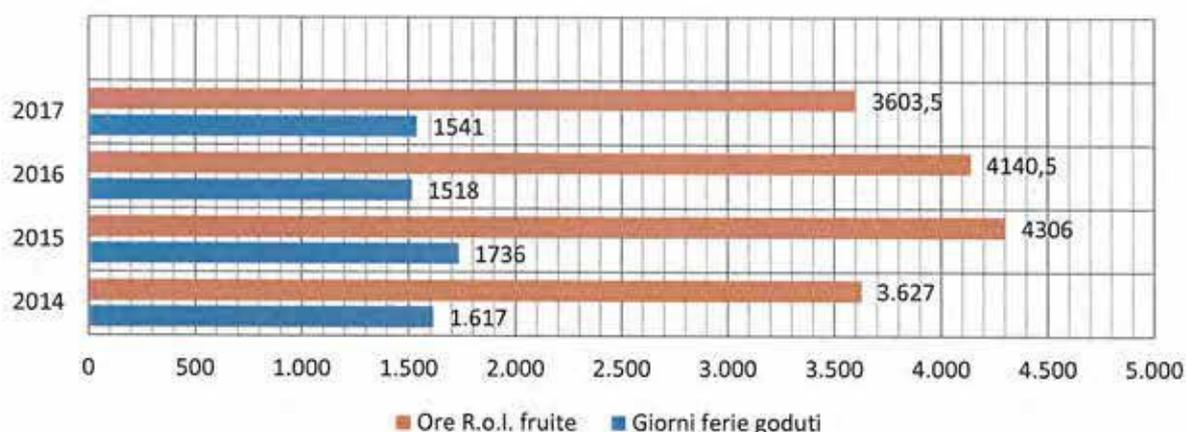
L'aumento del personale impiegatizio è direttamente imputabile alla scelta, operata nel corso del 2017, di gestire direttamente il punto vendita "Bioparco Shop" situato all'interno del parco, le due figure ivi assunte con contratto temporaneo sono state, come di consueto, selezionate con procedura pubblica.

Nel 2017 si segnala il proseguo del programma volto alla fruizione delle ferie, da parte del personale dipendente, onde ridurre l'accumulo, ovvero la fruizione di R.o.l. al fine di evitarne la monetizzazione in accordo con quanto previsto dal Contratto Nazionale del Terziario; a tal fine si ricorda nella Contrattazione Integrativa Aziendale stipulata con le OO.SS in data 26/01/2015 e

prorogata, con apposito atto il 19/12/2017 a tutto il 2018, l'opportunità per la Fondazione di pianificare le ferie dei dipendenti per tutto il periodo dell'anno diversamente da quanto concesso dalla contrattazione collettiva nazionale applicabile.

Segue in appresso una rappresentazione grafica dei giorni di ferie e delle ore di r.o.l. fruiti nel corso del 2017 dal Personale dipendente della Fondazione, posto a confronto con le 3 annualità precedenti:

### Giorni di ferie ed ore di rol fruiti annualmente



Come evidenziato nel grafico, i risultati positivi di tale politica sono riscontrabili da un mantenimento nel 2017 del numero di giorni di ferie, fruiti nel corso dell'anno, ridotti rispetto quanto rilevato nel 2015, anno in cui si è ritenuto necessario intervenire su accantonamenti pregressi.

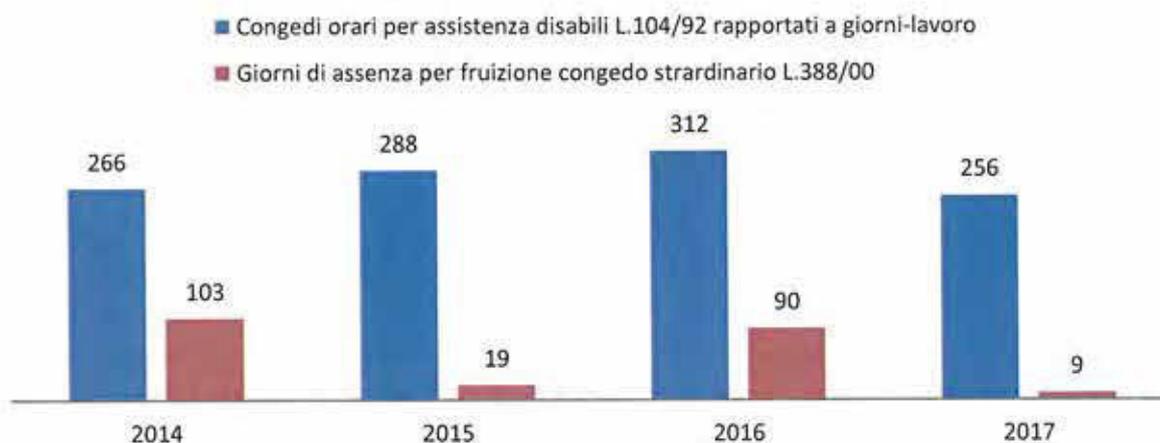
Per le ore di R.o.l., la fruizione ridotta è da imputarsi principalmente alla necessità di mantenere in organico il numero adeguato di personale necessario all'ultimazione delle attività manutentive straordinarie calendarizzate per l'anno 2017..

Da rilevare inoltre una riduzione, da parte del nostro personale, dei congedi per l'assistenza ai disabili, in applicazione di quanto disciplinato dall'articolo 33 della Legge 104/1992 e dalla Legge 388/2000.

I citati congedi constano nella possibilità accordata dall'Inps ai lavoratori dipendenti, che rientrino nelle casistiche disciplinate dalla suddette normative, di fruire sia di permessi orari pari a tre giorni lavorativi al mese, che di due anni di congedo, anche frazionabili, retribuiti a carico dell'istituto.

In appresso una rappresentazione grafica di dette assenze relativamente al periodo 2014 - 2017.

## Congedi L.104/92 e L.388/2000

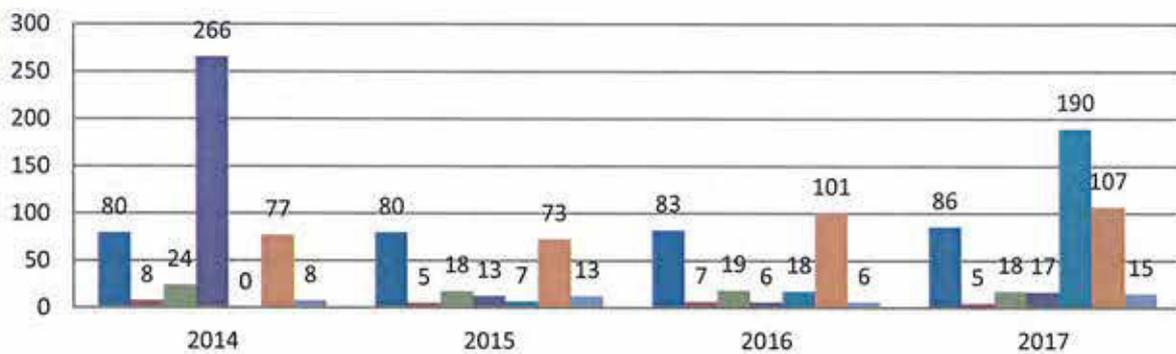


La fruizione di tali forme di assenza, tutelate dalla Legge unitamente alle ulteriori tipologie di permessi previste dalla contrattazione collettiva, ha richiesto la ricerca di modalità di organizzazione del lavoro orientate alla flessibilità, onde agevolare la mobilità di personale tra reparti di una medesima Direzione.

Vengono rappresentate, a seguire, le ulteriori causali di assenze che interessano il personale, con esclusione delle voci per infortuni e malattia le quali saranno oggetto di analisi specifica in appresso.

## Assenze

- Ore Permesso derivanti dalla Contrattazione Collettiva rapportate a giorni
- Giorni di Congedo retribuito per Donazione Sangue
- Giorni di congedo non retribuito per malattia del figlio
- Giorni di astensione non retribuita per gravi motivi familiari/di salute/adozione internazionale
- Giorni di Congedo di Maternità Obbligatoria
- Giorni di Congedo Parentale
- Ore di Permesso non retribuite rapportate a giorni

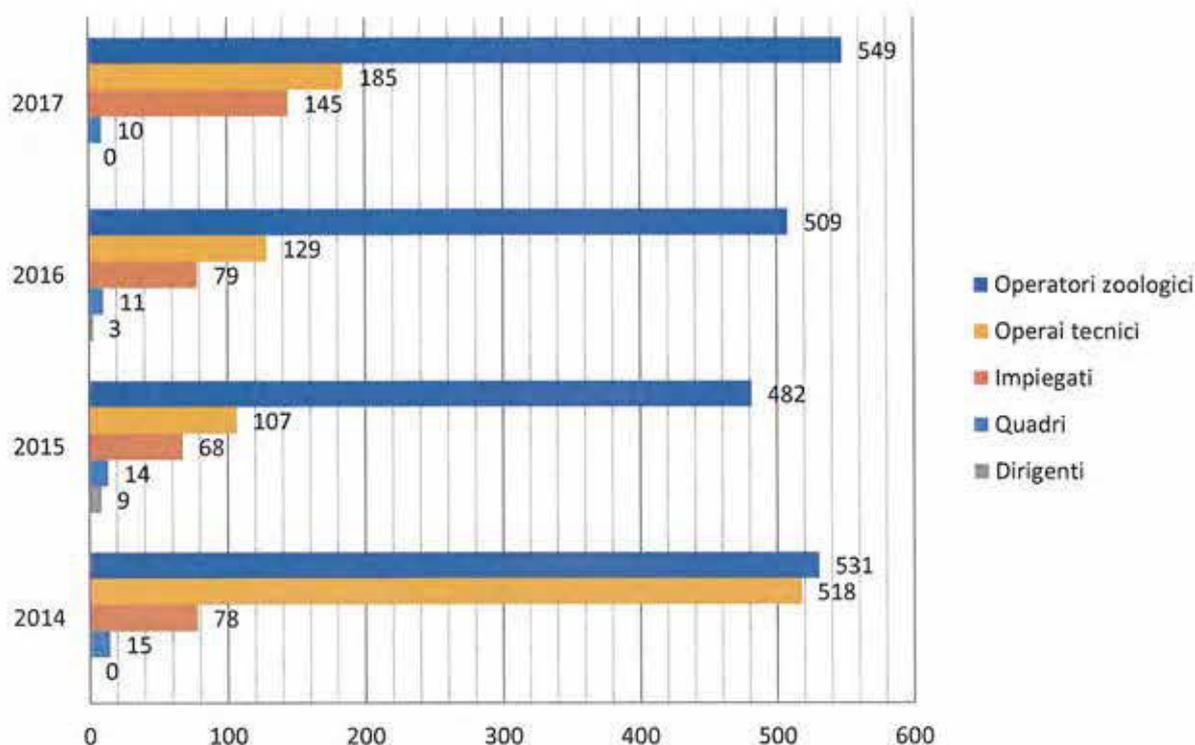


Nel 2017 come evidenziato nel grafico suesposto, si è assistito, nella fruizione dei vari congedi a tutela delle figure genitoriali, ad un rilevante aumento dei dati precedenti.

La copertura delle posizioni lavorative è stata operata, secondo le normative attuabili, tramite la stipula di contratti di lavoro temporanei.

Vengono rappresentati, a seguire, i dati relativi alle assenze per malattia occorse nell'ultimo quadriennio al nostro personale dipendente.

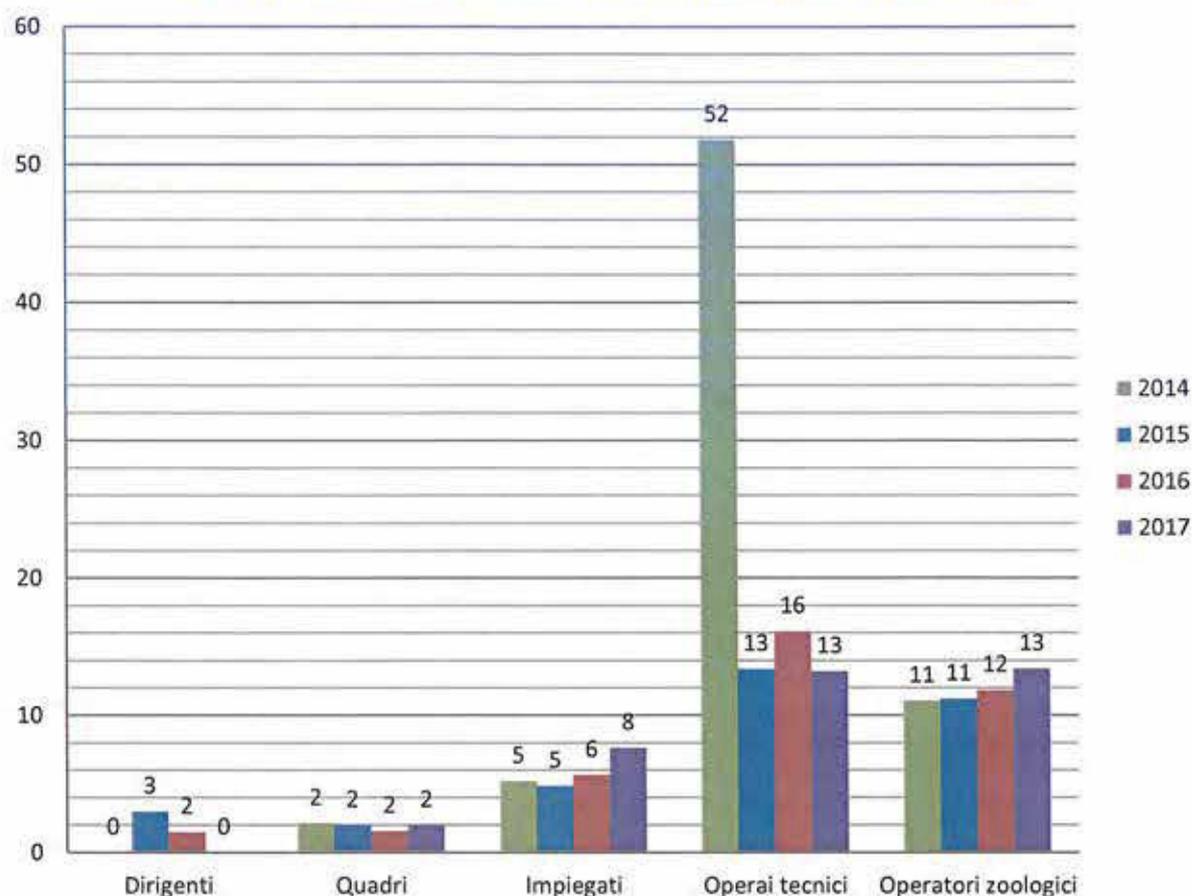
## Giorni assenza per malattia



Come ravvisabile dal prospetto ed intuibile dal tipo di attività lavorativa esercitata, il maggior numero di assenze si è verificato nei settori a più alta concentrazione di personale e, soprattutto, maggiormente soggetto alle variazioni climatiche in quanto operanti all'esterno nel parco.

Segue la ripartizione secondo il dato relativo ai giorni di assenza media pro capite per ciascuna categoria, onde rendere più agevole verificare, indipendentemente dalla numerosità della categoria di appartenenza, dove si è concentrato il maggior numero di giorni di assenza per malattia

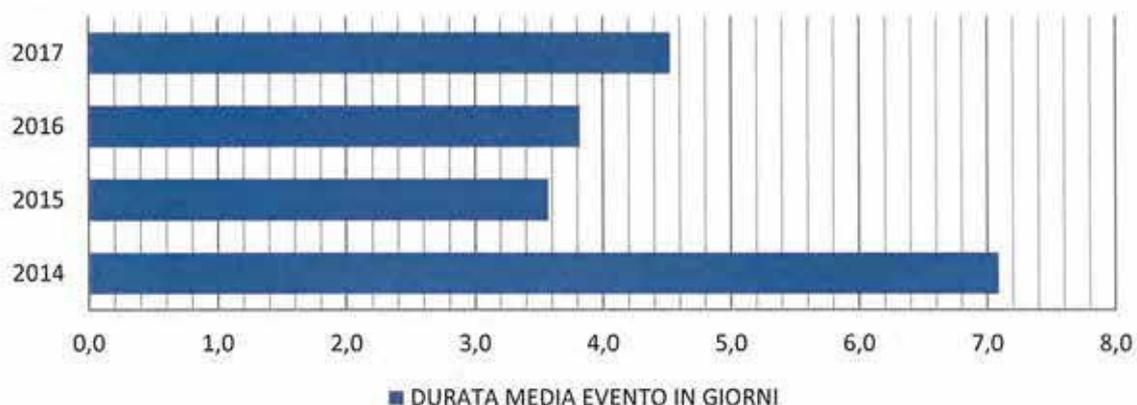
## Giorni assenza media pro capite per malattia



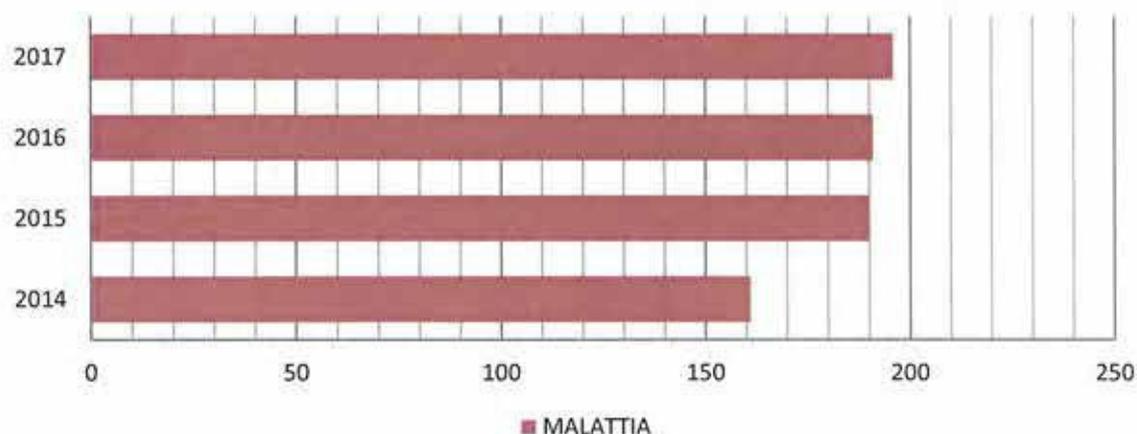
Necessario evidenziare come nel 2017 sia stato possibile assistere ad un progressivo, seppur ridotto incremento delle assenze di malattia per il personale addetto alla Direzione Zoologica, dato legato anche all'aumento dell'età media del personale operante nel parco.

Le successive rappresentazioni grafiche mostreranno come ad un incremento del numero di eventi morbosi occorsi nell'arco del 2017 sia derivato un relazionale aumento dei giorni di assenza, indice di un tendenziale aumento del periodo di astensione medio dal lavoro come verificabile dalle due rappresentazioni grafiche in appresso.

### Giorni medi di ciascun evento



### N° eventi registrati



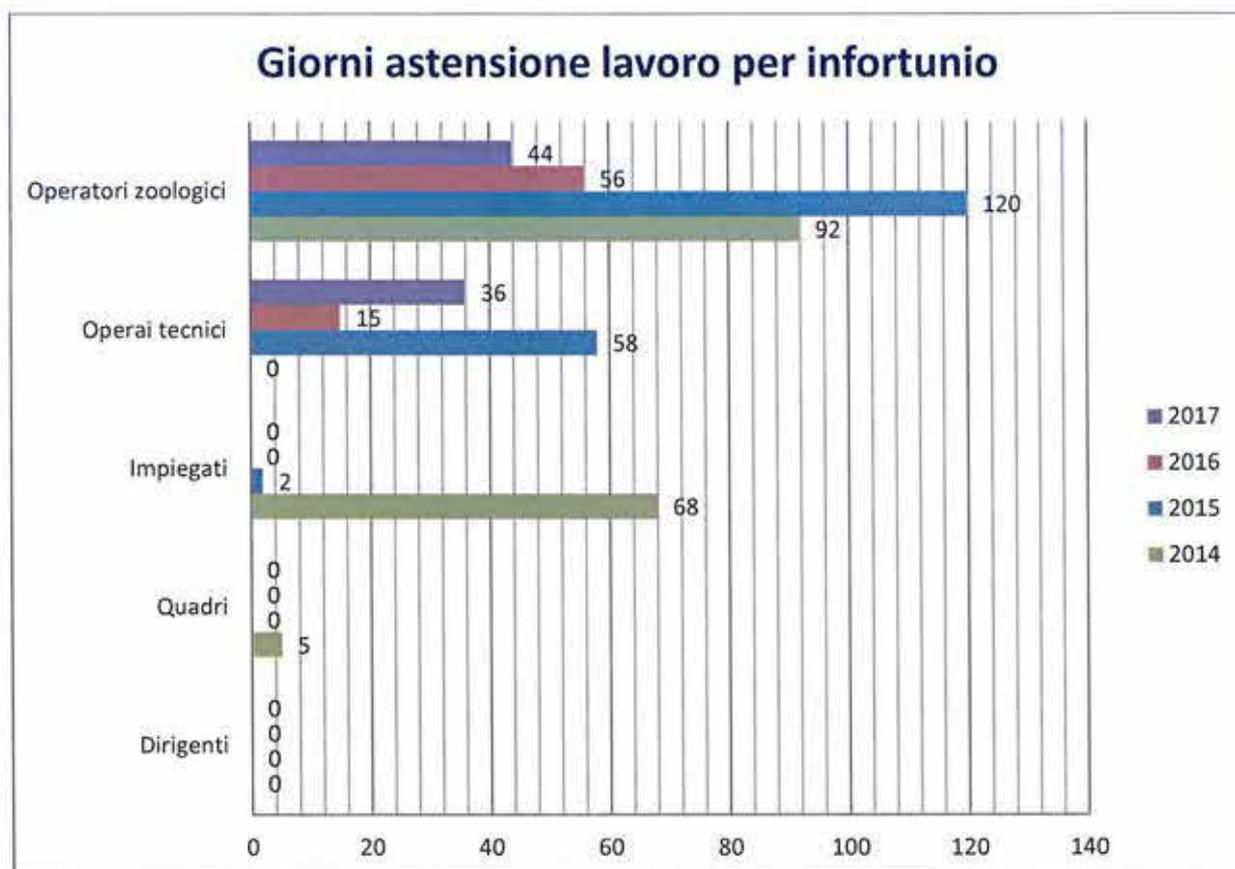
Tale propensione ad un numero di assenze di maggior durata, è in linea con le disposizioni normative in merito alla retribuzione degli eventi di malattia del CCNL Terziario, approvate in sede di ultimo rinnovo ovvero, il trattamento economico a scalare dei primi tre giorni di malattia (c.d. carenza), nel corso di ciascun anno di calendario (1 gennaio – 31 dicembre).

Tale provvedimento indica la corresponsione del 100% della retribuzione solo per i primi 2 eventi morbosi, del 66% per il terzo, del 50% per il quarto e la non corresponsione di alcuna indennità per i seguenti, elencando alcuni specifici casi di esclusione, tra cui le malattie con prognosi iniziale non inferiore a 12 giorni.

Tale norma, fortemente criticata dalle parti sociali, ha permesso di ridurre il costo per la retribuzione degli eventi morbosi di breve durata, ma ripetuti nell'anno, che pur non comportando assenze numericamente significative come giorni, rendono difficoltosa la normale organizzazione del lavoro, interponendo astensioni improvvise e ripetute nell'arco di brevi periodi.

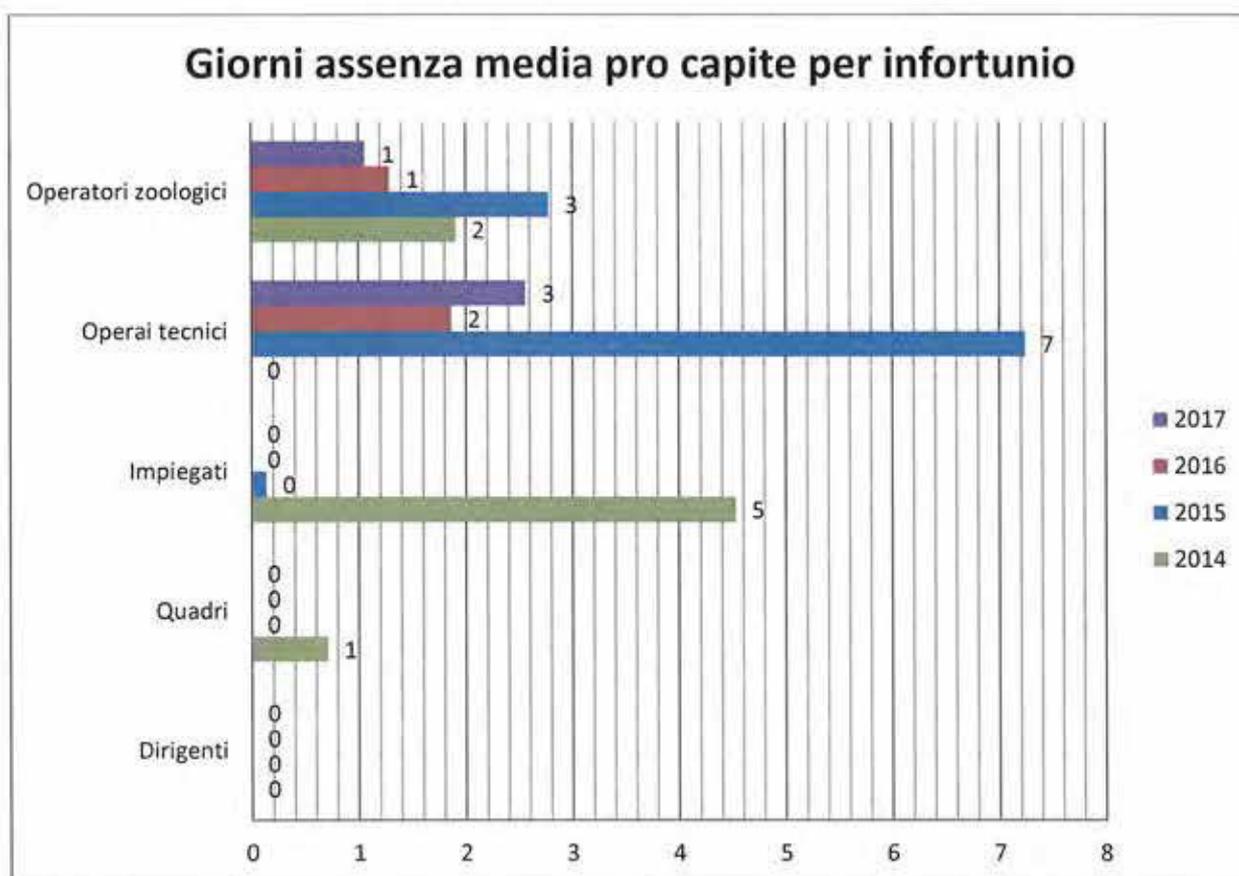
La stessa sostituzione di personale assente può essere effettuata solo nel caso di astensioni dal lavoro di particolare rilevanza, nel caso di elevata morbilità ovvero alta frequenza di eventi di ridotta durata, tale opzione non risulta efficacemente perseguibile.

Relativamente agli infortuni, si riporta in appresso un grafico esemplificativo dei giorni di assenza per evento registrati nell'ultimo quadriennio.



Come già menzionato per la malattia, anche nel caso degli infortuni è evidente la maggior incidenza dei medesimi tra gli operatori zoologici ovvero nelle attività a maggior apporto manuale e fisico.

Segue una ripartizione secondo il dato relativo ai giorni di assenza media pro capite per ciascuna categoria, al fine di rendere più agevole verificare, indipendentemente dalla numerosità della categoria di appartenenza, dove si è concentrato il maggior numero di giorni di assenza per infortunio.



Da segnalare che la maggior parte degli eventi è rappresentata da distorsioni e contusioni, derivanti dall'operare su superfici non piane o sdruciolevoli oltreché dalle avverse condizioni atmosferiche.

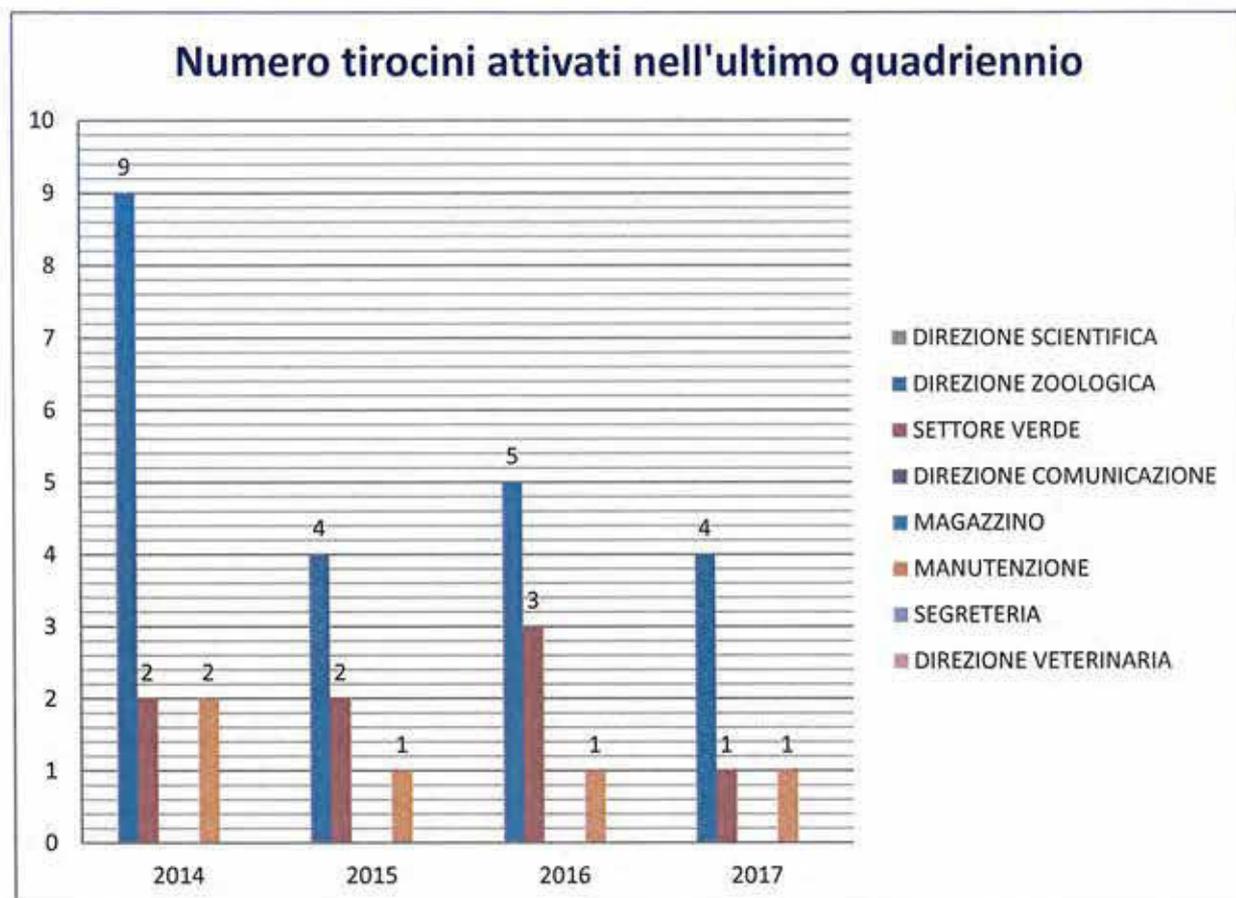
Tali incidenti, seppur difficilmente comportano assenze durature, quando compromettono la funzionalità delle articolazioni possono richiedere astensioni dal lavoro significative.

La ricerca di procedure sempre più efficienti unita all'adozione di D.P.I. maggiormente performanti, è la strada individuata per ridurre le probabilità di infortunio e arginare le conseguenze di incidenti lavorativi permettendo, nonostante il progressivo incremento dell'età media del personale, di limitarne le eventuali lesioni.

Si ricorda come il riscontro economico derivante dall'investimento di risorse in sicurezza dei lavoratori, sia riconducibile ad un minore assenteismo derivante da infortuni nonché dalla riduzione e dal contenimento del numero di personale in organico con fragilità fisiche, derivanti da eventi pregressi e quindi maggiormente soggetto ad incidenti lavorativi.

La Fondazione promuove la stipula di tirocini formativi, anche definiti stage, nel rispetto delle disposizioni previste dalla complessa e non omogenea normativa.

Segue una rappresentazione grafica del numero di tirocini attivati negli ultimi quattro anni, divisi per settore e area di destinazione.



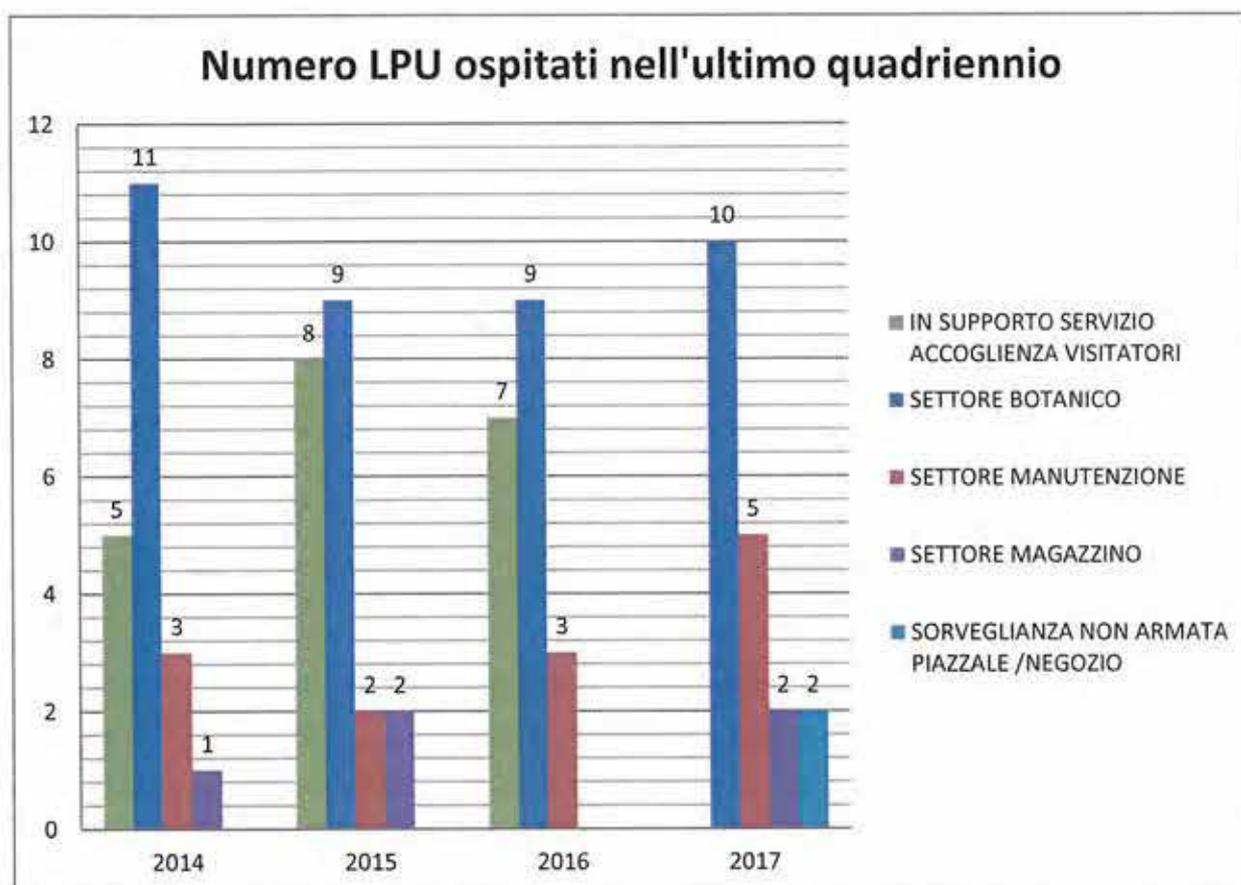
Risulta evidente come anche nel corso del 2017, si sia cercato di concentrare le risorse da destinare ai Tirocini verso i settori considerati maggiormente strategici per la Fondazione ovvero dove è necessario, per un successivo eventuale inserimento o reclutamento, un periodo di formazione specifico.

Ricordiamo come l'assunzione di personale con pregressa esperienza fatta presso la nostra struttura, permetta di annullare il periodo iniziale di affiancamento e di ridurre sensibilmente il tempo da dedicare alla formazione circa le procedure di sicurezza e lavorative interne, nonché di effettuare una selezione delle candidature maggiormente attinenti alla posizione ricercata su una base esperienziale operativa.

Come sapete, la nostra Fondazione è altresì accreditata, tramite la condivisione del protocollo d'intesa stilato con Roma Capitale, come struttura idonea per ospitare i soggetti condannati a

svolgere Lavori di Pubblica Utilità di cui alla convenzione stipulata dall'Amministrazione Capitolina con il Tribunale Ordinario di Roma.

Asserendo che presso il Bioparco vengono accolti solo condannati per reati relativi a infrazioni del codice della strada, si ricorda come i medesimi, non afferendo a categorie professionali o di istruzione omogenee ed in ogni caso non sempre attinenti con l'attività svolta all'interno della struttura, vengono impiegati principalmente in attività a ridotto apporto specialistico ed esperienziale e ovviamente a basso rischio lavorativo.



Non sono altresì mancati casi di manovali od operai specializzati, prontamente inseriti nel settore tecnico ed utilizzati per le attività di manutenzione delle strutture.

Da segnalare che il Bioparco, pur non sostenendo alcun esborso finanziario per la retribuzione dei medesimi né per gli oneri derivanti dall'apertura delle posizioni assicurative obbligatorie per infortuni e responsabilità civile, tutti a carico dell'amministrazione capitolina, provvede però, a proprie spese, dipendentemente dal settore di inserimento, alla fornitura dei relativi indumenti da lavoro e dei D.P.I. necessari.

Nel 2017 alcune figure sono state utilizzate quale deterrente per ridurre la presenza nel piazzale del Bioparco di venditori ambulanti che abusivamente sistematicamente, propongono la propria mercanzia ai visitatori del parco.

Viene inoltre rilevato che in accordo con il progetto di aggiornamento delle procedure lavorative, nonché di adeguamento della struttura e delle attrezzature alle disposizioni previste dal D.Lgs.81/2008 come modificato D.lgs106/09 e successive modificazioni ed integrazioni, si è proseguito, in collaborazione con la C.A.T. Centro Assistenza Tecnica della Confcommercio, il programma di indagine già in corso dal 2016.

Nel corso dell'anno sono state operate, con particolare riferimento al caso di fuga animale, specifiche simulazioni volte a valutarne l'efficienza e riscontrarne eventuali limiti applicativi.

Tali verifiche hanno evidenziato la necessità di proseguire con le esercitazioni, ovvero l'utilità di perfezionare il documento già predisposto per renderlo di più facile consultazione e che meglio riassume l'insieme delle procedure di emergenza applicabili all'interno della nostra struttura.

Queste attività hanno altresì permesso di schedulare una serie di interventi atti ad incrementare gli standard di sicurezza delle aree di lavoro e di attivare diversi accorgimenti procedurali, utili a ridurre l'esposizione ad eventuali rischi dei visitatori e di dipendenti di aziende terze.

Nel 2017 si è proceduto con le pratiche di aggiornamento del Documento di valutazione dei Rischi lavorativi all'interno della Fondazione nonché con l'aggiornamento della formazione del Personale dipendente.

Relativamente alla formazione del Personale è importante rilevare che, onde preservare ed accrescere le competenze professionali dei nostri dipendenti, anche nel 2017 si è optato per concentrare gli interventi formativi su tematiche specifiche, distinte per Direzione o Area di competenza, ricorrendo, quando possibile, alla fruizione di fondi e contributi specifici.

In appresso i principali corsi, convegni, congressi, incontri formativi:

- 13 Gennaio 2017 – Orto Botanico di Roma – Personale Settore Botanico – Conferenza per la presentazione del progetto Life ASAP (Alien Species Awareness Program)
- 19 Gennaio 2017 - Fondazione Bioparco di Roma- Personale Direzione Zoologica – formazione su “ Animal Training”.
- 22 Gennaio 2017 – Rotterdam Zoo – Personale Direzione Zoologica - Training of Komodo Dragons.
- 4/7 Aprile 2017 – Parigi Zoo – Personale Direzione Zoologica – Meeting annuale Eaza “Reptile and amphibians TAG Midyear”

- 5 Aprile 2017 – Confcommercio di Roma – Personale Direzione Marketing, Comunicazione & Servizi al Visitatore – Corso Avanzato Facebook.
- 6 Giugno 2017 – Accademia Nazionale dei Lincei- Personale Direzione Scientifica - Convegno “i musei del vivo e l’iniziativa privata: un caso di valorizzazione del patrimonio culturale italiano”.
- 19/23 Settembre 2017 – Emmen Zoo (Olanda) – Responsabile zoologico – Conferenza annuale Eaza – Parallel sessions e Plenary sessions.
- 28 Settembre/1° Ottobre 2017 – Parco Natura Viva di Bussolengo (Verona) – Personale Direzione Scientifica – “VIII Convegno Nazionale della Ricerca nei Parchi”
- 17/20 Ottobre 2017 – Casa delle Farfalle di Bordano – Riunione tecnica EDUZOO
- 25 Ottobre 2017 – Fondazione Bioparco di Roma - Personale Direzione Zoologica – corso su “Procedure lavorative da attuare per ridurre i rischi di zoonosi”
- 13/14 Novembre 2017 – Istituto zooprofilattico Lombardia ed Emilia Romagna - Corso “La tubercolosi”
- 11 Dicembre 2017 – Camera cdi Commercio di Roma- Addetti Ufficio Personale – Convegno sul tema della Bilateralità nel Terziario
- 12/14 Dicembre 2017 – Parco Natura Viva di Verona – Personale Direzione Scientifica – III Riunione tecnica EDUZOO.

In merito alle informazioni attinenti al personale ed all’ambiente si precisa che:

- nel 2017 non si sono verificati, come anche per gli anni precedenti, episodi di morti sul lavoro;
- in relazione agli infortuni occorsi al personale iscritto nel Libro Unico della Fondazione, ad oggi non è stata mai accertata o ipotizzata una responsabilità aziendale, anche in relazione agli sforzi profusi per garantire adeguati standard di sicurezza all’interno delle aree di lavoro, nonché assicurare l’idonea formazione dei dipendenti sui processi operativi;
- nel 2017 si rileva un caso di denuncia di malattie professionale, per la quale Inail non ha ritenuto necessario prestare particolare attenzione.

La Fondazione nel 2017, è coinvolta con una causa di mobbing, promossa da un dipendente della medesima, non risultano altresì a suo carico condanne anche pregresse che ne dichiarino la responsabilità specifica.

Si conferma inoltre, anche per il 2017, l’impegno della Fondazione nella promulgazione di una cultura incentrata sul rispetto e la salvaguardia del nostro ecosistema, ribadendo la sua totale

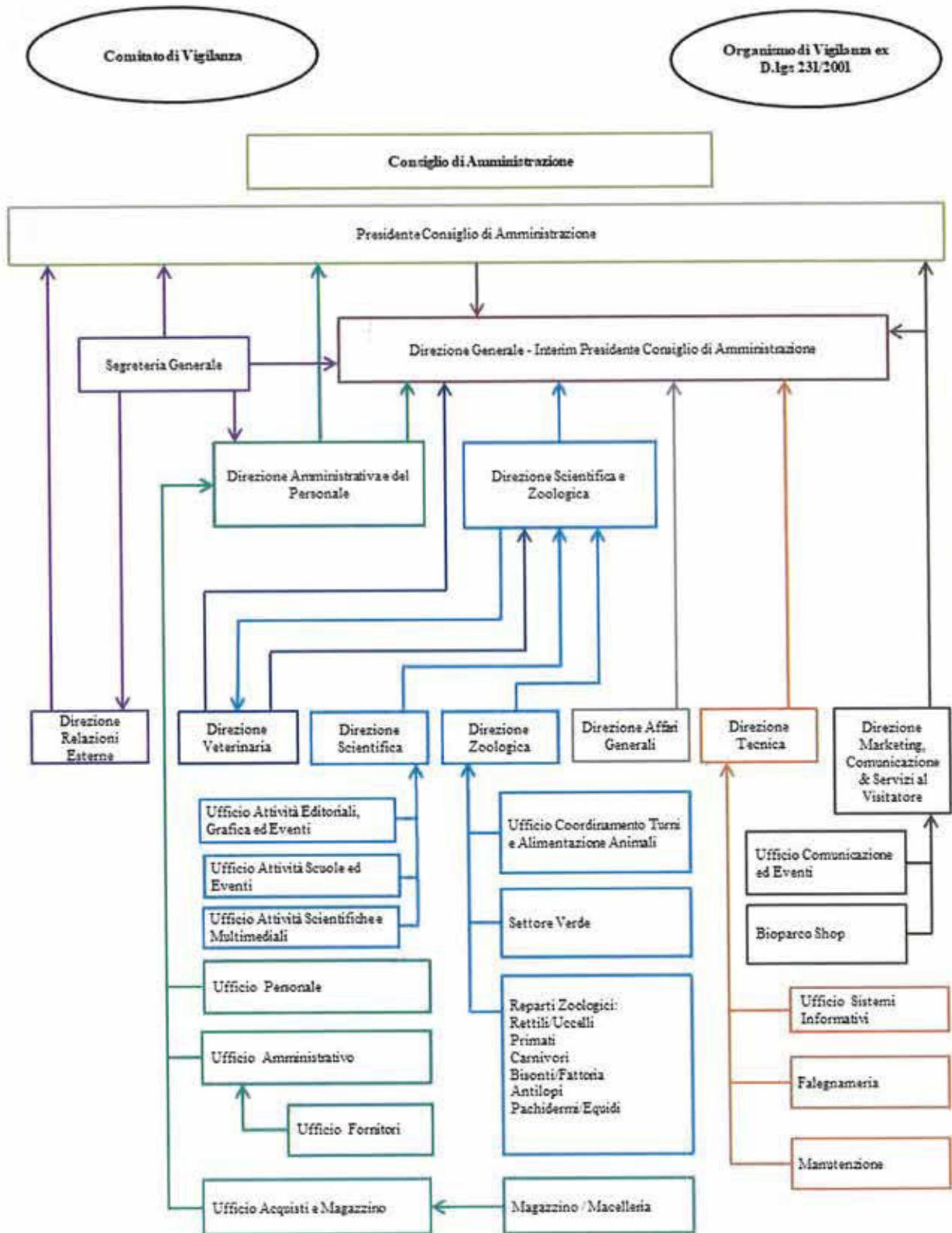
estraneità a procedimenti che la vedano colpevole per danni causati all' ambiente o soggetta a sanzioni per la medesima imputazione.

In appresso l'organigramma del personale della Fondazione, rappresentativo della struttura organizzativo-gestionale adottata, ovvero della divisione in Direzioni, uffici e settori, legati tra loro da specifici rapporti di interazione funzionale dove opera personale specializzato nella relativa area di competenza.

La continua ricerca di una flessibilità organizzativa ed operativa nonché la promozione degli interscambi disciplinari, hanno permesso il contenimento della base occupazionale e la riduzione del ricorso a consulenze esterne.

A seguire l'organigramma del Bioparco

## Fondazione Bioparco di Roma – Organigramma



## ORGANI STATUTARI

Gli organi della Fondazione previsti dall'art. 13 dello Statuto sono rimasti invariati.

Per completezza delle informazioni riportiamo a seguire gli estremi delle nomine:

- Con Ordinanza Sindacale n. 283 del 24 dicembre 2012, n. 290 del 31 dicembre 2012 e n. 92 del 29 aprile 2013 ed in applicazione di quanto previsto dall'art. 15 dello Statuto della Fondazione Bioparco di Roma sono stati nominati, dal Sindaco di Roma Capitale, quattro dei cinque membri che compongono il Consiglio di Amministrazione; i componenti, in carica per tre anni, risultano scaduti alla data di redazione della presente relazione. La Costa Edutainment, alla quale spetta la nomina di un Consigliere, ha provveduto con la conferma dell'attuale consigliere con comunicazione del 22 gennaio 2018.
- Con Ordinanza Sindacale n. 284 del 24 dicembre 2012 ed in applicazione di quanto previsto dall'art. 21 dello Statuto della Fondazione Bioparco di Roma sono stati nominati, dal Sindaco di Roma Capitale, i tre membri che compongono il Comitato di Vigilanza; i componenti, in carica per tre anni, risultano scaduti alla data di redazione della presente relazione.
- Con Ordinanza Sindacale n. 37 del 7 febbraio 2013 ed in applicazione di quanto previsto dall'art. 22 dello Statuto della Fondazione Bioparco di Roma sono stati nominati, dal Sindaco di Roma Capitale, i cinque membri che compongono il Comitato Scientifico; i componenti, in carica per tre anni, risultano scaduti alla data di redazione della presente relazione.

## RELAZIONE DEL COLLEGIO SINDACALE

Incaricato delle funzioni di revisore legale e di vigilanza (art.2429, secondo comma Codice Civile)

*Al Consiglio di Amministrazione della*

### Fondazione Bioparco di Roma

Viale del Giardino Zoologico,20  
Registro persone giuridiche n.302/2004  
Codice Fiscale e Partita Iva n.05384961008

---

#### Premesse

L'Organo di controllo, nell'esercizio in esame, ha svolto sia le funzioni previste dagli articoli 2403 e seguenti del Cod. Civ. che quelle previste dall'art. 2409 bis.

Nella presente relazione ogni riferimento al bilancio ed alla Fondazione, se non precisato diversamente, indica il bilancio oggetto della relazione e la Fondazione alla cui proprietà è rivolta la medesima relazione; il bilancio è costituito dallo stato patrimoniale, dal conto economico, dalla nota integrativa e dal rendiconto finanziario.

La presente relazione contiene:

- la Relazione ai sensi dell'art.2429, comma 2, del Cod.Civ.

Oggetto della presente relazione è il bilancio della Fondazione suindicata, nei componenti previsti dalla forma adottata, riferito all'esercizio chiuso al

**31 Dicembre 2017**

i dati del quale sono di seguito riassunti:

#### STATO PATRIMONIALE

Attività	23.551.012
Passività	23.551.012
Patrimonio Netto	18.721.075
<b>Utile (Perdita) d'esercizio</b>	<b>157.267</b>

#### CONTO ECONOMICO

Valore della produzione	9.575.587
Costi di produzione	-9.213.045
Risultato gestione finanziaria	-30.999
Rettifiche di valore di attività finanziarie	0
Imposte a carico dell'esercizio	-174.276
<b>Utile (Perdita) d'esercizio</b>	<b>157.267</b>



### *Responsabilità degli amministratori per il bilancio dell'esercizio.*

Gli amministratori sono responsabili per la redazione del bilancio d'esercizio che fornisca una rappresentazione veritiera e corretta in conformità alle norme italiane che ne disciplinano i criteri di redazione e, nei termini previsti dalla legge, per quella parte del controllo interno dagli stessi ritenuta necessaria per consentire la redazione di un bilancio che non contenga errori significativi dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali.

Gli amministratori sono responsabili per la valutazione della capacità della società di continuare ad operare come un'entità in funzionamento e, nella redazione del bilancio d'esercizio, per l'appropriatezza dell'utilizzo del presupposto della continuità aziendale, nonché per una adeguata informativa in materia. Gli amministratori utilizzano il presupposto della continuità aziendale nella redazione del bilancio d'esercizio a meno che abbiano valutato che sussistono le condizioni per la liquidazione della società o per l'interruzione dell'attività o non abbiano alternative realistiche a tali scelte.

### **Relazione sull'attività di vigilanza ai sensi dell'art. 2429, 2° comma, Cod. Civ.**

Nel corso dell'esercizio l'attività dell'Organo di controllo è stata ispirata alle disposizioni di legge ed alle norme di comportamento del Collegio sindacale emanate dal Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili.

#### **1 - Attività di vigilanza ex art. 2403 e segg. Cod. Civ.**

In adempimento ai doveri imposti dall'art. 2403 del Codice Civile, l'Organo di controllo ha svolto le seguenti attività di vigilanza.

Ha approfondito la conoscenza della società acquisendo sistematicamente informazioni concernenti l'attività svolta, l'organizzazione societaria ed aziendale, la struttura organizzativa interna e le attività affidate a terze economie, valutando i rischi per definire l'intensità delle verifiche da svolgere.

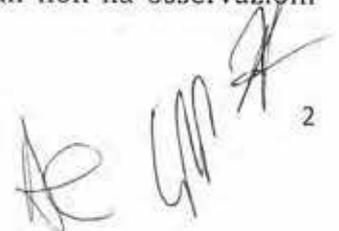
Di quanto sopra ha dato atto nei verbali delle verifiche periodiche ed, in sintesi, nel prosieguo della presente relazione.

Ha vigilato sull'osservanza della legge e dello statuto e sul rispetto dei principi di corretta amministrazione.

Ha partecipato alle riunioni dell'Organo amministrativo in relazione alle quali ha rilevato:

*1) la mancata nomina del Direttore Generale da parte del CdA ex art.20 dello Statuto, ruolo reso vacante dalla data del 08/01/2016.*

Ha acquisito dall'Organo amministrativo, anche nel corso delle riunioni, informazioni in merito all'andamento delle operazioni e degli affari sociali, sulle quali non ha osservazioni particolari da riferire.



2

Ha acquisito periodicamente dall'Organo amministrativo informazioni sul generale andamento della gestione e sulla sua prevedibile evoluzione, nonché sulle operazioni di maggiore rilievo, per le loro dimensioni o caratteristiche, effettuate dalla società e dalle sue controllate e, dalle informazioni in suo possesso, non ha osservazioni particolari da riferire.

Ha acquisito informazioni dall'Organismo di Vigilanza e sono emerse *criticità che porteranno all'aggiornamento del modello organizzativo.*

Ha acquisito conoscenza e vigilato, per quanto di sua competenza, sull'adeguatezza e sul funzionamento dell'assetto organizzativo della società, anche tramite la raccolta di informazioni dai responsabili delle funzioni e a tale riguardo osserva quanto segue: *la mancanza del ruolo di Direttore Generale ha comportato l'assegnazione da parte del CdA di ulteriori deleghe di responsabilità al Presidente della Fondazione ed ad alcuni dirigenti interni, con diminuzione della separazione delle funzioni.*

Ha acquisito conoscenza e vigilato, per quanto di sua competenza, sull'adeguatezza e sul funzionamento del sistema amministrativo-contabile, nonché sull'affidabilità di quest'ultimo a rappresentare correttamente i fatti di gestione, con l'osservazione, le informazioni dei responsabili delle funzioni, l'esame dei documenti aziendali, e non ha osservazioni particolari da riferire.

Non sono emerse violazioni di legge, dello statuto o dei principi di corretta amministrazione o irregolarità o fatti censurabili da specifici atti di ispezione.

Non sono pervenute denunce ex art. 2408 Cod. Civ.

Nel corso dell'esercizio l'Organo di controllo non ha rilasciato pareri.

Nello svolgimento dell'attività di vigilanza, come sopra descritta, non sono emersi altri fatti significativi tali da richiederne la menzione nella presente relazione.

## **2 - Bilancio**

Il progetto del bilancio dell'esercizio è stato approvato dall'Organo amministrativo e risulta costituito dallo stato patrimoniale, dal conto economico, dal rendiconto finanziario e dalla nota integrativa.

Tali documenti, unitamente alla relazione sulla gestione, sono stati consegnati al Collegio sindacale in tempo utile affinché possa redigere la sua relazione ai fini del tempestivo deposito presso la sede sociale prima dell'assemblea.

Essendo anche demandata all'Organo di controllo la revisione del bilancio, ha comunque vigilato sull'impostazione generale dello stesso, sulla sua generale conformità alla legge per quel che riguarda la sua formazione e struttura. A tale riguardo non ha osservazioni particolari da riferire.



L'Organo di controllo ha verificato l'osservanza delle norme di legge inerenti alla predisposizione della relazione sulla gestione e a tale riguardo non ha osservazioni particolari da riferire.

Per quanto a conoscenza dell'Organo di controllo, gli amministratori, nella redazione del bilancio, non hanno derogato alle norme di legge ai sensi dell'art. 2423, comma 5, Cod. Civ.

### 3 - Osservazioni e proposte in ordine all'approvazione del bilancio

Considerando le risultanze dell'attività svolta e descritta nella presente relazione l'Organo di controllo nulla oppone a che l'Assemblea approvi il progetto di bilancio presentato dall'Organo amministrativo.

Roma, 24/04/2018

**Il Collegio Sindacale**

Presidente: PROVENZANO GIOVANNI BATTISTA

Membro effettivo: ANCILLAI FRANCO

Membro effettivo: COLLALTI ANDREA

## Verbale del Consiglio di Amministrazione del 30 aprile 2018

L'anno duemiladiciotto (2018) il giorno trenta (30) del mese di aprile, alle ore 12.00 presso la sede della Fondazione Bioparco di Roma in viale del Giardino Zoologico, 20, (Rm) debitamente convocato dal Presidente, si è riunito il Consiglio di Amministrazione della suddetta Fondazione per discutere e deliberare sul seguente ordine del giorno:

1. Discussione ed eventuale approvazione del Bilancio chiuso al 31/12/2017- Deliberazioni relative;
2. Questione/problematica relativamente al lavoro nei giorni festivi;
3. Situazione economica primo trimestre;
4. GDPR Regolamento UE 2016/679: applicabilità alla Fondazione;
5. Varie ed eventuali

Sono presenti:

Federico Coccia	Presidente
Nicola Costa	Consigliere
Remo Pannain	Consigliere (arriva ore 13:00)
Gabriele Natalizia	Consigliere
Giovanni Battista Provenzano	Presidente del Comitato di Vigilanza
Franco Ancillai	Membro del Comitato di Vigilanza
Andrea Collalti	Membro del Comitato di Vigilanza
Paola Di Marzio	Segretario di Consiglio



Assenti giustificati

Giuseppe Squitieri

Consigliere

Il Presidente, alle ore 12,55 dando a tutti il benvenuto, dichiara aperta la presente seduta di Consiglio introducendo **il primo punto all'ordine del giorno - Discussione ed eventuale approvazione del Bilancio chiuso al 31/12/2017- Deliberazioni relative;** richiedendo cortesemente al Direttore Amministrativo P. Di Marzio di Prendere la parola per intervenire nel merito.

Il Direttore Amministrativo ricorda come copia del documento sia stata inoltrata ai presenti in data 10 aprile, fornendo successivamente, come di consueto, tutti i chiarimenti e le precisazioni circa eventuali dubbi e richieste insorte nel merito.

Il Vice Presidente Costa interviene rilevando come da una verifica delle attività e passività dello stato patrimoniale, risulti che la Fondazione mantenga un evidente equilibrio. Chiede quindi di avere un maggiore dettaglio della voce debiti verso fornitori.

Il Direttore Amministrativo segnala come nella medesima sia rilevato anche l'importo relativo al costo del personale comunale che, nei primi anni di gestione del Bioparco, era stato comandato presso l'allora Bioparco SpA. Prosegue ricordando la comunicazione ricevuta da Roma Capitale, dipartimento organizzazione risorse umane, che evidenziava un debito maturato superiore a quanto da noi rilevato, ragione per la quale, lo scorso anno, si riteneva opportuno aprire un apposito fondo rischi.

Prosegue quindi, con l'analisi delle ulteriori poste di Bilancio secondo le specifiche richieste in merito presentate dai Consiglieri.

Il Presidente del Comitato di Vigilanza della Fondazione G. B. Provenzano prende la parola per illustrare come l'organismo collegiale dal medesimo presieduto ha espresso parere favorevole all'approvazione del documento in esame come riportato nella specifica relazione di cui ne procede con la lettura. Si sofferma sulla rilevazione dell'assenza della figura del Direttore Generale, ruolo, come noto ai presenti, vacante dal 2016 nonché sull'incontro informale tenutosi con i membri del nuovo Organismo di Vigilanza costituito ai sensi del Dlgs 231/2001 anche in merito alla revisione del relativo modello organizzativo secondo l'aggiornamento normativo dei

reati presupposto; conclude illustrando come l'analisi degli indici di struttura, di redditività e del rendiconto finanziario siano influenzati dai risultati gestionali ottenuti e dalla liquidità finanziaria generata dall'attività tipica della Fondazione.

Dopo ulteriore confronto, il Consiglio di Amministrazione della Fondazione all'unanimità dei presenti delibera l'approvazione del Bilancio chiuso al 31/12/2017.

**Omissis...**

Letto, confermato e sottoscritto.

Il Segretario

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'P. B. P.', written in a cursive style.

Il Presidente

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'F. C.', written in a cursive style.