

تقييمات لتغذية الحيوانات في حدائق الحيوان، أسباب لتضافر القوى.

النحاس، ولذا يمكن تغييرها لإتاحة تبادل أفضل للمواد.

- إن أفضل تشخيص نقص السلينيوم ، دون توفر تحاليل histological، هو من تحليل السلينيوم كل من الدم والحمية وتتيح تدعيم أكثر دقة للحمية.
- الضفدعة ذات المزراق السام
- إن تغييرا بسيطا في إدارة التغذية قد يؤدي لتحسن ملحوظ في سلوك تتبع الطرائد الطبيعي، وزيادة الوقت الذي يقضى في مناطق التغذية، وتخفيض الالتهام السريع في حالة ضفادع الفراولة ذات المزراق السام (*Dendrobates pumilio*) الأسيرة حين تكون وجباتها (طبق يحتوي صرصور الغيط الأوربي الأسود الحي (*Gryllis bimaculatus*)) مغطاة بالأوراق مما يجعل ظهور الصراصير غير متوقع.

- تخفيض في كثافة (وليس كميات!) التغذية للأسود (*Panthera leo*) الأسيرة التي تعاني من السمّة ، في وجباتها اليومية بالإضافة إلى يوم صيام أسبوعي (حمية أكل وصيام) أدت إلى زيادة في السلوك الشهيبة النشطة، ولم تزد من السلوك الصراعى، وأدت إلى أحوال جسدية تمثل تلك نظرائها في البرية.

إن أفضل دعم لإدارة الحيوانات الأسيرة، و تغيير المغذيات، والوجبات، وإدارة التغذية أو أساليب إغناء الوجبات بهدف تحسين الوضع العام للحيوانات في حدائق الحيوان، هو بمزج المعلومات من تقييمات المغذيات، والوجبات والحيوان.

يمكنك إيجاد مراجع لهذا النص على الموقع
www.wmenews.com



تغذية رعي إضافية. الحقوق لـ JWensvoort

ياب فنسفورت. .
jwensvoort@hotmail.com

إن سوء التغذية وقلة المحفزات الطبيعية لتناول الطعام هما أمران شائعان بين الحيوانات التي تعيش في الأسر في حدائق الحيوانات، ويمكن أن يؤدي إلى أوضاع غير طبيعية كالسلوك النمطي، والإسهال، والأنيميا، وترقق العظام، والسمنة، والتلون غير الطبيعي للضراء، وإفرازات العيون، وإعاقة النمو، وضعف التكاثر، وانخفاض مقاومة الأمراض المعدية. يؤدي الأسر إلى انحطاط الحالة الطبيعية للحيوانات. إن هناك سوء فهم لاحتياجات التغذية و(إثراء) الطعام، وهما يتفاوتان بشكل كبير بين الحيوانات من الأنواع المختلفة، كما أن هناك صعوبة متأسلة في الأبحاث المقارنة في التغذية بين الحيوانات في البرية وفي حدائق الحيوان. إن من الضروري تبني توجه عملي وبحثي لتحديد التغذية المناسبة للحيوانات في حدائق الحيوان. إنها إجراءات تحتاج، للوصول إلى النتيجة الناجحة المرجوة، إلى الملاحظة، والإدارة، والقياس، وتبادل الخبرات، ومهارات المتعددة المسارات، والاهتمام المستمر، وشيئا من الحظ.

على مسؤولي حدائق الحيوان أن يعوا مشاكل التغذية للحيوانات التي يرعونها، وعليهم أن يناقشوا ويتبادلوا الخبرات مع الذين يرعون حيوانات مماثلة. إن الاحتفاظ بسجلات ووجبات تغذية الحيوان هو أمر بالغ الأهمية ويجب أن يتضمن الوجبات، والكميات المقدمة، والكميات المتبقية من الوجبات، وتحليل الوجبات، وكثافة التغذية، والوقت الذي يتفق في التغذية، والملاحظات السلوكية، وممارسات إثراء التغذية، وأوزان الأجسام، وحالة الجسم. وباستخدام هذه المعلومات يمكن للمقارنات أن تتم في:

- كتيبات الاقتصاديات الخ والتي تعدها المجموعات الاستشارية للتغذية بمنظمات حدائق الحيوان (أنظر: www.nagonline.net، و www.ezng.org، و www.caza-narg.org).

- البحث الموثق في بيولوجيا الحيوانات الطليقة والأسيرة.

- خبرة الزملاء (مثلا المسئولين، والبيطريين، الخ).

إن أفضل تقييم للحمية والتغذية هو الذي يقوم به أخصائي التغذية في حديقة الحيوان الذي يقوم بتقييم وجبات الغذاء المسجلة، وتحليل بيانات الحيوان. وأخذ عينات الوجبات للتحليل الكيماوي، ومراجعة نوعية الغذاء، وتقييم فاعلية أساليب إثراء التغذية. يمكن لاستخدام برامج الحاسوب (مثل ZOOTRITION™) أن تكون أمرا مساعدا هاما، لكن نوعية مخرجاتها، كغيرها من برامج الحاسوب، تعتمد بشكل كبير على نوعية مدخلاتها. على سبيل المثال فإن التركيبة البيوكيماوية لمواد الوجبات قد تتفاوت بشكل كبير ويقترح استخدام متوسط القيم لعدة نتائج من تحليلات موثقة ذات علاقة. إن توفر قيم المغذيات جيدة (مثل النسبة المئوية للكالسيوم، وفيتامين أ، الخ) يتيح المقارنات الغذائية لحميات مختلفة باستخدام مواد غذاء مختلفة، وتحديد أصول المغذيات (مثلا أي مواد التغذية تساهم بأي مغذ ومقدار ذلك) وحساب كميات المغذيات اليومي والذي يمكن استخدامه لتقدير مقدار اقترابها من تقديم احتياجات التغذية.

يمكن أن تمثل التحليلات البيوكيماوية للدم والشعر وأنسجة الحيوانات ومقارنتها ب "الطبيعي" معلومات هامة للتقييم من قبل أخصائي التغذية، وقد تكون نتائج اختبارات ما بعد النفوق ومرضيات الأنسجة مفيدة في تحديد عدم التوازن الغذائي. لكن النصيحة للأخيرة يجب أن تأتي من اختصاصي باثولوجيا مقارنة. على المرء أن يكون مرتابا جدا في أي تحاليل كيماوية أو بيوكيماوية وأن لا يستخدم تلك النتائج بثقة إلا إذا كانت مستقاة من تحاليل موثقة ويمكن إعادة إجرائها سواء كانت متعلقة بالوجبات، أو الماء، أو الحيوان، أو الفضلات. إن سجلات السلوك العام والمتعلق بالتغذية قد تكون بالغة الأهمية. إن التقييم الكمي الموثق الذي يقارن السلوكيات ويخلص إلى النصح منها يتطلب وجود اختصاصي ذو خبرة في سلوك الحيوان في حدائق الحيوانات.

يقوم أخصائي التغذية بوزن الكميات، والنسب، والنوعية للمغذيات الموجودة في الحمية ويربط ذلك لمعلومات من اختصاصي الباثولوجيا وخبير سلوك، ومن سجلات الحيوان. يقو أخصائي التغذية بجمع وطرح المغذيات والطعام والممارسات حيث يجد ذلك مناسباً، ليصل إلى تصميم غذائي مراجع قد يحتوي على كميات مواد تغذية، وأوقات تغذية، وكثافات، ووسائل إثراء مختلفة. وبعد الاتفاق على ذلك يبدأ تطبيق خطة الحمية الجديدة ويتم تسجيل الملاحظات والقياسات لرؤية ما إذا حصل تحسن.

إن تقييم تزويد المغذيات وإدارة التغذية قد يبين سبببات المرضية للإعتلالات المشكوك فيها. على سبيل المثال:

- حمية تخلو من غلوتين القمح أدت إلى تحسن ملحوظ في أحوال طمارين (*Saquinus labiatus*) كان يشك (ولكن لم يشخص!) إصابته بمرض بطني (عدم تحمل الغلوتين)

- نتائج منخفضة للنحاس في الدم أو الكبد لا تعني بالضرورة الحاجة لزيادة النحاس في الحمية. فإن الكبريت والموليبدوم والحديد والزنك هي من العناصر الثانوية والثالثية التي تخفض من توفر