



دورة إدارة مرافق حيوانات التجارب: تشغيل بيوت الحيوان ولجان الرفق بالحيوان ومبادئ الاستبدال والتقليل والتحسين



دورة إدارة مرافق حيوانات التجارب: تشغيل بيوت الحيوان ولجان الرفق بالحيوان ومبادئ الاستبدال والتقليل والتحسين

مقدمة:

دورة إدارة مرافق حيوانات التجارب دورة تمتد أسبوع لمديري بيوت الحيوان والأطباء البيطريين المشرفين وأعضاء لجان رعاية واستخدام الحيوان، تتناول تشغيل بيوت الحيوان وعمل لجان الرفق بالحيوان ومبادئ الاستبدال والتقليل والتحسين، وتنتهي بإعداد خطة تحسين تشغيل بيت الحيوان والرفق بالحيوان لمنشأة بحثية افتراضية. فالمؤسسات البحثية تواجه عدوى في المستعمرات وانحرافات في الظروف البيئية وضعفا في متابعة البروتوكولات وملاحظات في زيارات الاعتماد حين تدار المساكن والرعاية اليومية وعمل اللجان بمعزل عن بعضها. ويشرف المشاركون على غرف الحيوانات أو فرق الرعاية أو مراجعة البروتوكولات، ويتدربون عبر جولات تفتيش على مخططات المرفق وسجلات الغرف وملفات البروتوكولات. وتقدم كور كونسبت هذه الدورة.

أهداف الدورة:

- بناء برنامج رعاية واستخدام الحيوان بمسؤوليات واضحة للمسؤول المؤسسي والطبيب البيطري المشرف واللجنة وإدارة بيت الحيوان
- تطبيق مبادئ الاستبدال والتقليل والتحسين 3Rs عند تقديم المشورة للباحثين حول تصميم الدراسة وأعداد الحيوانات والإجراءات
- مراجعة بروتوكولات استخدام الحيوان وفق معايير اللجنة في التبرير وتسكين الألم ونقاط النهاية الرحيمة وطرق القتل الرحيم
- تحديد التقسيم الحاجز والتهوية والإضاءة والأقفاس وإجراءات التشغيل القياسية للرعاية بما يقي غرف الحيوانات ضمن نطاقات بيئية محددة
- تشغيل مراقبة الصحة بالحيوانات الحارسة والحجر الصحي والمتابعة بعد الموافقة والصحة المهنية للحيوانات والعاملين معها
- تقييم بيت الحيوان وفق متطلبات الاعتماد الطوعي وتحويل النتائج إلى خطة تحسين مقدرة التكلفة

الفئة المستهدفة:

- العاملون في إدارة بيوت الحيوان المسؤولين عن تشغيل الغرف والكواذر والميزانيات وتقارير التعداد
- العاملون في الرعاية البيطرية المسؤولون عن صحة المستعمرات والحجر الصحي وتسكين الألم وقرارات القتل الرحيم
- مشرفو رعاية الحيوانات المسؤولين عن إجراءات الرعاية القياسية وجدول تغيير الأقفاص والتعقيم والإثراء البيئي
- أعضاء لجان رعاية واستخدام الحيوان المسؤولين عن مراجعة البروتوكولات وتفتيش المرافق والمتابعة بعد الموافقة
- العاملون في هندسة وسلامة المرافق البحثية المسؤولون عن التهوية ومعدات غسل الأقفاص وصحة العاملين مع الحيوانات

محاور الدورة:

اليوم 1: أسس برنامج رعاية واستخدام الحيوان ومراجعة الوضع الراهن

- هيكل برنامج رعاية واستخدام الحيوان والمسؤوليات المؤسسية
- صلاحيات الطبيب البيطري المشرف ونطاق الرعاية البيطرية وخطوط الرفع
- خصائص الأنواع من القوارض والأرانب والأسماك والرئيسيات غير البشرية
- التنبؤ بالطلب على النماذج البحثية وتقارير تعداد الحيوانات
- جولة الوضع الراهن في بيت الحيوان باستخدام سجلات الغرف وبيانات التعداد

اليوم 2: مبادئ 3Rs ومراجعة اللجنة للبروتوكولات وأطر الاعتماد

- مبادئ Russell and Burch للاستبدال والتقليل والتحسين في قرارات تصميم الدراسة
- فحص بدائل الاستبدال بالطرق المخبرية خارج الجسم والنمذجة الحاسوبية
- التقليل عبر تبرير حجم العينة ومجموعات الضبط المشتركة
- معايير مراجعة لجنة رعاية واستخدام الحيوان للبروتوكولات
- وصف برنامج الاعتماد الطوعي وتوقعات الزيارة الميدانية

اليوم 3: تصميم المرفق والضوابط البيئية وإجراءات الرعاية القياسية

- التقسيم الحاجز والممرات النظيفة والمتسخة وحركة العاملين
- معدلات تغيير الهواء في HVAC والحرارة والرطوبة ودورات الإضاءة
- الأقفاص ذات التهوية الفردية والفرشة وتكرار تغيير الأقفاص
- إجراءات الرعاية القياسية للتغذية والسقاية والتعقيم وغسل الأقفاص
- خطط الإثراء البيئي والإسكان الجماعي حسب النوع

اليوم 4: صحة المستعمرات ونقاط النهاية الرحيمة وضوابط مخاطر الرفق بالحيوان

- مراقبة الصحة بالحيوانات الحارسة والحجر الصحي للحيوانات الواردة
- نماذج تقييم نقاط النهاية الرحيمة واختيار طريقة القتل الرحيم
- زيارات المتابعة بعد الموافقة ومعالجة الانحراف عن البروتوكول
- ضوابط التعرض لمسببات الحساسية والصحة المهنية للعاملين مع الحيوانات
- سجلات الاستجابة للانحرافات البيئية وتفشي الأمراض في المستعمرات

اليوم 5: ورشة جولة تفتيش ميدانية لإعداد خطة تحسين بيت الحيوان

- جولة التفتيش نصف السنوية على بيت حيوان افتراضي
- تدقيق ملف البروتوكول مقابل موافقة اللجنة ونقاط النهاية
- تقييم فجوات سجلات الرعاية والظروف البيئية للحالة
- تطبيق قائمة الجاهزية للاعتماد على نتائج الحالة
- استكمال خطة تحسين تشغيل بيت الحيوان والرفق بالحيوان

المهارات التي ستكتسبها:

- حوكمة برنامج رعاية الحيوان
- المشورة في تصميم الدراسات وفق 3Rs
- مراجعة بروتوكولات الحيوان
- ضبط بيئة بيت الحيوان
- إعداد إجراءات الرعاية القياسية
- المراقبة الصحية بالحيوانات الحارسة
- تقييم نقاط النهاية الرحيمة
- تقييم الجاهزية للاعتماد

لماذا تحضر هذه الدورة:

- تقديم خطة تحسين تشغيل بيت الحيوان والرفق بالحيوان إلى المسؤول المؤسسي والطبيب البيطري المشرف ولجنة رعاية واستخدام الحيوان
- تحديد البروتوكولات التي تحتاج إلى مراجعة نقاط النهاية والغرف التي تحتاج إلى تصحيح بيئي والمساكن التي تحتاج إلى إثراء استناداً إلى أدلة التفتيش
- تجنب عدوى المستعمرات والانحراف عن البروتوكولات وحالات الحساسية بين العاملين وملاحظات الاعتماد التي تعطل الجداول البحثية
- تزويد فرق الرعاية وأعضاء اللجنة بقوائم التفتيش ونماذج تقييم نقاط النهاية وقوائم إجراءات الرعاية المستخدمة في الجولات

الخاتمة:

بعد العودة إلى العمل يسلم المشاركون خطة تحسين تشغيل بيت الحيوان والرفق بالحيوان إلى المسؤول المؤسسي والطبيب البيطري المشرف ولجنة رعاية واستخدام الحيوان. ويعتمدون عليها في تحديد الفجوات البيئية وفجوات الرعاية والمراقبة الصحية ومتابعة البروتوكولات التي تعالج أولاً، وإجراءات الاستبدال والتقليل والتحسين التي تقترح على الباحثين، والموارد التي تتطلبها الجاهزية للاعتماد. وبعد أول تفتيش نصف سنوي في ظل الخطة تقارن الوحدة نتائج الحيوانات الحارسة والانحرافات البيئية والانحراف عن البروتوكولات وملاحظات التفتيش بخط الأساس وتعيد ترتيب الأولويات.

الأسئلة الشائعة:

ما الذي يحتاجه المشاركون قبل دورة إدارة مرافق حيوانات التجارب؟

يحتاج المشاركون إلى خبرة في الإشراف على غرف الحيوانات أو فرق الرعاية أو الرعاية البيطرية أو مراجعة البروتوكولات في بيئة بحثية. ويساعده إحضار سجلات الغرف أو تقارير التعداد أو ملاحظات التفتيش أو نماذج البروتوكولات بعد إخفاء الهوية على تجربة أسلوب الجولة في مرافقه.

بم تختلف دورة إدارة مرافق حيوانات التجارب عن دورة السلامة الحيوية في المختبرات؟

تركز هذه الدورة على إسكان حيوانات البحث ورعايتها اليومية وصحة المستعمرات ولجان الرفق بالحيوان ومبادئ 3Rs. أما دورة السلامة الحيوية فتتناول مخاطر العوامل البيولوجية والاحتواء والأمن الحيوي للعاملين في المختبر، ولا تتناول الحيوانات إلا كمصدر محتمل للخطر.

لماذا تطبق فرق إدارة مرافق حيوانات التجارب مبادئ الاستبدال والتقليل والتحسين؟

لأن هذه المبادئ تضع اعتباراً عملياً لكل دراسة: استبدال الحيوانات حين تحقق طريقة أخرى الهدف العلمي، وتقليل الأعداد عبر تصميم سليم، وتحسين الإسكان والإجراءات لخفض الألم والضيق إلى أدنى حد.

ماذا يعود به المشاركون من دورة إدارة مرافق حيوانات التجارب؟

يعود المشاركون بخطة تحسين تشغيل بيت الحيوان والرفق بالحيوان لمنشأة بحثية افتراضية، ومعها قائمة تفتيش ونموذج تقييم نقاط النهاية وجدول مراقبة بالحيوانات الحارسة وقائمة جاهزة للاعتماد عليها مع مرفقه.