

القانون الصحي لحيوانات اليايسة - 2019

الفصل 7.6

إعدام الحيوانات في سبيل مكافحة الأمراض

KILLING OF ANIMALS FOR DISEASE CONTROL PURPOSES

(تقرأ الأرقام من اليسار إلى اليمين)

المادة 7.6.1

مبادئ عامة

- بعد اتخاذ القرار بإعدام/ذبح الحيوانات يمكن الاستعانة بالمبادئ الواردة في هذا الفصل وتطبيقها من أجل متطلبات الرفق بالحيوان حتى النفق التام.
- 1- يتوجب على جميع المكلفين بعملية الإعدام/ الذبح الرحيم للحيوانات أن تتوافر فيهم الخبرة والكفاءات الضرورية.
يمكن اكتساب الخبرات المطلوبة بالانتساب إلى معهد تقني أو اكتساب الخبرات عملياً أو الاثنين معاً.
 - 2- يجب أن تكون الإجراءات المطبقة متناسبة مع الظروف الخاصة المحيطة بالموقع عند الحاجة. كما يجب الاهتمام، بالإضافة إلى الأمور المتعلقة بالرفق بالحيوان، بأدبيات الطرق المستخدمة في قتل الحيوان وسلامة العمال والسلامة البيولوجية والأمور المتصلة بالبيئة.
 - 3- بعد اتخاذ قرار إعدام/ذبح الحيوانات يجب تنفيذ العملية في أسرع وقت ممكن مع الاستمرار في الأخذ بنظام التربية الحيوانية المتبع.
 - 4- يجب الاقتصاد على الحد الأدنى فيما يتعلق بالتعامل مع الحيوانات ونقلها من مكان لآخر وفقاً للتوصيات الواردة أدناه.

- 5- يجب تثبيت الحيوانات بطريقة كافية لتسهيل إعدامها/ذبحها مع الالتزام بمبادئ الرفق بالحيوان وسلامة منفعي العملية. كما يجب إعدام الحيوان في أسرع وقت بعد تقييد حركته عندما تدعو الحاجة.
- 6- عند إعدام الحيوانات للوقاية من الأمراض يجب أن تؤدي طرق الإعدام المستخدمة إلى النفوق أو فقدان الوعي السريع الذي يجب أن يستمر حتى الموت. وإذا لم يحدث فقدان الوعي فوراً فيجب أن يتم بطريقة غير عنيفة لا تسبب للحيوان أي ضيق أو ألم أو حزن أو عذاب.
- 7- يجب أن تقتل صغار الحيوانات قبل كبارها وذلك من باب الرفق، كما يجب إعدام الحيوانات الموبوءة قبل غيرها حرصاً على سلامة الإنسان ثم تقتل الحيوانات التي اختلطت بها ثم الحيوانات المتبقية.
- 8- يجب الإشراف على عمليات الإعدام باستمرار من قبل السلطات المسؤولة لضمان فعاليتها والالتزام بشروط الرفق بالحيوان وسلامة العاملين والسلامة العامة.
- 9- بعد إنهاء العمليات يصر إلى وضع تقرير تشرح فيه الطرق المتبعة وتأثيرها في مبادئ الرفق بالحيوان وسلامة العاملين والسلامة العامة.
- 10- تنطبق هذه المبادئ العامة أيضاً في حال الإعدام الطارئ لأسباب أخرى تتعلق بالكوارث الطبيعية مثلاً أو التخلص من بعض المجموعات الحيوانية.

7.6.2 المادة

البنية والتنظيم لإعدام الحيوانات

يجب إعداد خطط للإجراءات الصحية الطارئة على المستوى الوطني تتضمن وصفاً مفصلاً للتنظيمات الإدارية واستراتيجية مكافحة الأوبئة وطرق التنفيذ ومعالجة القضايا المتعلقة برعاية الحيوان. كما يجب أن تشمل الخطة تشغيل عمال وموظفين بأعداد كافية لديهم الخبرة اللازمة في موضوع القتل الرحيم للحيوانات. كما يجب أن توضع الخطط المحلية استناداً إلى المخطط الوطني العام مع الاستفادة من المعارف المكتسبة محلياً.

يجب أن تتناول الاستراتيجيات الوقائية أيضاً المشكلات الناتجة عن نقل الحيوانات وإقلاق راحتها.

يجب أن تتم جميع الأعمال بإشراف طبيب بيطري رسمي مفوض بتعيين عاملين ضمن فرق متخصصة، وأن تلتزم هذه الفرق بالشروط المطلوبة لتأمين الرفق بالحيوان والسلامة العامة. ويجب عند توظيف العاملين أن يتأكد الطبيب البيطري من تمتعهم بالكفاءات المطلوبة.

يتوجب على الطبيب البيطري أن يكون مسؤولاً عن جميع الأعمال في موقع موبوء واحد أو أكثر، وأن يساعده منسقون لأعمال التخطيط والتواصل، وباقي الإجراءات والدعم اللوجستي مما يزيد في فعالية هذه الإجراءات المتخذة.

يتوجب على الطبيب البيطري الرسمي توجيه أعمال الفريق العام، وتوفير الدعم اللوجستي للعمليات المخطط لها في جميع الأماكن الموبوءة للتأكد من الالتزام الدائم بتوصيات منظمة OIE الخاصة بالرفق بالحيوان والصحة الحيوانية.

يجب وضع فريق عمل متخصص عند كل موقع موبوء يعمل تحت إمرة شخص مسؤول برعاية الطبيب البيطري الرسمي. ويجن أن يتمتع الفريق بالخبرات المطلوبة لحسن سير العمل وتطبيق جميع الإجراءات الضرورية. ويمكن تكليف الفريق القيام بعدة مهمات في بعض الحالات؛ ومن الضروري ان يضم كل فريق أحد الأطباء البيطريين أو ان يكون قادراً على استشارة طبيب بيطري للحصول على الإرشادات اللازمة في أي وقت.

نجد في المادة 7.6.3 تفاصيل متعلقة بالعاملين الرئيسيين ومسؤولياتهم والكفاءات المطلوبة منهم لحل مشكلات الرفق بالحيوان المرتبطة بعمليات الذبح.

المادة 7.6.3

مسؤوليات وكفاءات العاملين ضمن الفريق المتخصص

1- مسؤول الفريق

أ- المسؤوليات

- التخطيط للأعمال الواجب تنفيذها في الموقع الموبوء؛
- إحصاء المضايقات المتعلقة بالرفق بالحيوان والنظر فيها، وحماية العاملين وسلامتهم البيولوجية؛
- تشكيل الفريق ومدته بالمعلومات وإدارته من أجل تنفيذ قتل الحيوانات بطريقة رحيمة في الموقع، ووفقاً للقوانين المحلية والتوصيات الواردة في هذا الفصل؛
- تحديد الأمور اللوجستية المطلوبة؛
- الإشراف على الأعمال للتأكد من احترام مبادئ الرفق بالحيوان وسلامة العاملين والسلامة البيولوجية؛
- إعلام السلطات المعنية بتطورات الأعمال والمصاعب التي تعترض التنفيذ؛
- تنظيم تقرير بنهاية الأعمال يضم وصفاً للإجراءات المعتمدة وتأثيرها في ممارسات الرفق بالحيوان وحماية العاملين والسلامة البيولوجية.

ب- الكفاءات المطلوبة

- تقييم ممارسات التربية الحيوانية المعتمدة؛
- تقييم مدى الرفق بالحيوان والعناصر المرتبطة بتصرف الحيوانات عند إعدامها وخصائصها البيولوجية والفيزيولوجية الداخلة في عمليات الإعدام؛
- القدرة على إدارة الأعمال في الموقع وحسن الإداء ضمن الوقت المحدد له؛
- معرفة التأثير النفسي على المربين وأعضاء الفريق وعامة الناس؛
- حسن التواصل مع الأطراف المعنية.
- تقييم تأثير الأعمال على البيئة المحيطة.

2- الطبيب البيطري

أ- المسؤوليات

- تحديد الشروط الإضافية المطلوبة والمتعلقة بالرفق بالحيوان والالتزام بها بما فيها تسلسل عمليات الإعدام؛
- التأكد عند انتهاء عمليات قتل الحيوانات من أن العملية قد تمت في الوقت المناسب وعلى يد فريق عمل حسن التدريب؛
- التقليل إلى آخر درجة من مخاطر انتقال المرض إلى داخل وخارج الموقع عن طرق تطبيق إجراءات الأمن البيولوجي؛
- المراقبة الدائمة لعمليات تحديد أفضل طريقة للذبح وكيفية تطبيقها لضمان إعدام الحيوانات دون ألم أو إجهاد دون فائدة؛
- احترام مبادئ الرفق بالحيوان والسلامة البيولوجية؛
- تنظيم تقرير بنهاية العملية بالتعاون مع المسؤول عن الفريق لوصف الإجراءات المتخذة وتأثيرها على مشكلات الرفق بالحيوان.

ب- الكفاءات

- توفر القدرة على تقييم مشكلات الرفق بالحيوان وخاصة فعالية إفقاد الوعي والذبح وتصحيح الأخطاء المرتكبة؛
- توفر القدرة على تقييم أمور السلامة البيولوجية؛

3- مرافقو الحيوانات

أ- المسؤوليات

- التأكد من مدى صلاحية التجهيزات الموجودة في الموقع؛
- تصميم وتأمين التجهيزات المؤقتة التي تساعد على التعامل مع الحيوانات عند اللزوم؛
- توجيه الحيوانات وتقييدها
- المراقبة الدائمة لتنفيذ العمليات من أجل الرفق بالحيوانات والسلامة البيولوجية.

ب- الكفاءات

- شهادة خبرة في التعامل مع الحيوانات في الحالات الطارئة وحالات التقييد الشديد لها؛
- حسن تقييم المبادئ المطبقة على السلامة البيولوجية وحصر الحيوانات.

-4

عمال الذبح

أ- المسؤوليات

تأمين قتل رحيم للحيوانات بطرق فعال لإفقاد الوعي وإعدام الحيوانات؛

ب- الكفاءات

- الحصول على ترخيص باستخدام الأدوات والتجهيزات اللازمة و القيام بعمليات الذبح وفقاً للقوانين المرعية الإجراء؛
- القدرة على استخدام الأدوات والتجهيزات اللازمة وصيانتها؛
- القدرة على تطبيق الطرق المناسبة لكل فصيلة؛
- القدرة على تقييم فعالية عمليات إفقاد الوعي والذبح.

-5

العمال المسؤولون عن التخلص من الجثث

أ- المسؤوليات:

من المناسب التخلص من جثث الحيوانات النافقة بطريقة فعالة لعدم عرقلة عمليات الذبح؛

ب- الكفاءات

هي خبرة المسؤولين في استخدام الأدوات المتوفرة وتطبيق الطرق المناسبة لكل فصيلة حيوانية؛

-6

المربي/المالك/القائم بالعمل

أ- المسؤوليات

- تقديم المساعدة عند الطلب

ب - الكفاءات

- معرفة طبيعة الحيوانات وبيئتها؛

المادة 7.6.4

اعتبارات متعلقة بالتخطيط للإعدام الرحيم للحيوانات

يتطلب كل موقع موبوء القيام بعدة إجراءات من بينها قتل الحيوانات بطريقة رحيمة. ويتوجب على رئيس الفريق وضع برنامج لإعدام الحيوانات في الموقع الموبوء نفسه مع الأخذ بعين الاعتبار العناصر التالية:

- 1- إمساك الحيوانات وتعطيل حركتها بقدر محدود جداً؛
- 2- قتل الحيوانات في الموقع الموبوء نفسه. غير أنه من الضروري في بعض الحالات إجراء الإعدام في مكان آخر. وعندما يتم الذبح في المسلخ يجب تطبيق التوصيات الواردة في الفصل 7.5 الخاص بذبح الحيوانات؛
- 3- الفصيلة الحيوانية والعدد والعمر والحجم ونظام إعدام الحيوانات؛
- 4- مختلف طرق الإعدام وتكاليفها؛
- 5- إيواء الحيوانات والتعامل معها ومعرفة أماكن تربيتها؛
- 6- توافر أدوات القتل ومدى فعاليتها والوقت المطلوب لإعدام عدد الحيوانات بالأدوات المتوافرة؛
- 7- توافر أدوات القتل ومدى فعاليتها بما فيها أية تجهيزات إضافية يمكن إدخالها إلى مكان الذبح ثم سحبها منه ؛
- 8- مشكلات السلامة العامة والبيئة المحيطة؛
- 9- صحة سلامة العمال القائمين بعمليات القتل؛
- 10- المشكلات القانونية المحتمل ظهورها كاستخدام الأدوية البيطرية أو السموم المسموحة ضمن نطاق ضيق، أو الضرر الذي يمكن أن يلحق بالبيئة؛
- 11- وجود مباني إضافية قريبة تأوي حيوانات أخرى.
- 12- إمكانية رفع الجثث وطرحها والتخلص منها.

يجب أن يقلل البرنامج من التأثيرات السلبية للإعدام في أعمال الرفق بالحيوان مع الأخذ بعين الاعتبار مختلف مراحل الإجراءات المتخذة لعمليات الإعدام (اختيار أمكنة الإعدام والطرق المطبقة) وكيفية حصر حركة الحيوانات.

يجب الأخذ بعين الاعتبار أيضاً كفاءات ومهارات مرافقي الحيوانات ومنفذي الإعدام.

من الأمور الأساسية عند وضع خطة إعدام الحيوانات أن تكون الطريقة المعتمدة مضمونة للتنفيذ السريع والرحيم للعملية.

المادة 7.6.5

جدول ملخص بطرق إعدام الحيوانات كما هي واردة في المواد 7.6.6 و 7.6.18
طرق الإعدام الواردة أدناه هي على التوالي الطرق الميكانيكية ثم الكهربائية ثم الغازية دون اعتبار تفضيلي يتعلق بمشكلات الرفق بالحيوان.

| المادة المرجعية | مشكلات متولدة عن سوء التطبيق | ضرورة شل الحركة | طريقة القتل | الأعمار | الفصيلة |
|-----------------|--|-----------------|---|--------------------------------|---------|
| 7.6.6 | إصابة غير قاتلة | كلا | إطلاق رصاصة | جميع الأعمار | أبقار |
| 7.6.7 | فقدان وعي غير فعال | نعم | مسدس بنصل ثاقب ثم قطع الحبل الشوكي أو الذبح | جميع الأعمار باستثناء المواليد | |
| 7.6.8 | فقدان وعي غير فعال، عودة الوعي قبل الذبح | نعم | مسدس صادم ثم الذبح | البالغين فقط | |
| 7.6.10 | ألم ناتج عن توقف القلب بعد صعق غير فعال | نعم | صدمة كهربائية على مرحلتين | عجول فقط | |
| 7.6.11 | فقدان وعي غير فعال | نعم | صدمة كهربائية مرة واحدة (الطريقة 1) | عجول فقط | |
| 7.6.15 | جرعة غير قاتلة، ألم مكان الحقن | نعم | حقن مواد تخدير Barbiturates أو غيرها | جميع الأعمار | |
| 7.6.6 | إصابة غير قاتلة | كلا | إطلاق رصاص | جميع الأعمار | |
| 7.6.7 | فقدان وعي غير فعال، عودة الوعي قبل عملية القتل | نعم | مسدس بنصل ثاقب ثم قطع الحبل الشوكي أو الذبح | جميع الأعمار باستثناء المواليد | |
| 7.6.8 | إصابة غير قاتلة | نعم | مسدس صادم غير نافذ ثم الذبح | جميع الأعمار | |

| | | | | | |
|--------|---|-----|--|---|-------|
| | | | | باستثناء المواليد | |
| 7.6.8 | ألم ناتج عن توقف القلب بعد فقدان وعي غير فعال | نعم | مسدس صادم غير نافذ | المواليد | |
| 7.6.10 | ألم ناتج عن توقف القلب بعد فقدان وعي غير فعال | نعم | صدمة كهربائية على دفتين | جميع الأعمار | |
| 7.6.11 | فقدان وعي غير فعال | نعم | صدمة كهربائية مرة واحدة (الطريقة 1) | جميع الأعمار | |
| 7.6.12 | الفقدان البطني للوعي، عملية كريبية | نعم | مزيج غاز الكربون /الهواء | المواليد فقط | |
| 7.6.13 | الفقدان البطني للوعي، عملية كريبية | نعم | نيتروجين أو غاز خامل مختلط بثاني أكسيد الكربون | المواليد فقط | |
| 7.6.14 | الفقدان البطني للوعي | نعم | نيتروجين أو غازات خاملة | المواليد فقط | |
| 7.6.15 | جرعة غير قاتلة، ألم مكان الحقن | نعم | حقن مواد تخدير Barbiturates أو غيرها | جميع الأعمار | |
| 7.6.8 | فقدان وعي غير فعال، جرح غير قاتل، عودة الوعي قبل النفوق | نعم | مسدس صادم نافذ وغير نافذ | البالغة فقط | |
| 7.6.9 | جرح غير قاتل، غير فوري | كلا | النقع | صيصان بعمر يوم واحد والبيض فقط | دواجن |
| 7.6.11 | صعق غير فعال، استرداد الوعي قبل النفوق | نعم | فقدان وعي كهربائي (الطريقة 2) | البالغة فقط | |
| 7.6.11 | صعق غير فعال، استرداد الوعي قبل النفوق | نعم | فقدان وعي كهربائية واحدة ثم القتل (الطريقة 3) | البالغة فقط | |

| | | | | | |
|---------------------------|---|------------|---|--------------------------------|-----|
| 7.6.12 | فقدان وعي بطيء، طريقة كريبهة | نعم كلا | خليط هواء مع ثاني أوكسيد الكربون (الطريقة 1) (الطريقة 2) | الجميع | |
| 7.6.13 | فقدان وعي بطيء، طريقة كريبهة | نعم | نيتروجين أو خليط غازي مع ثاني أوكسيد الكربون | الجميع | |
| 7.6.14 | فقدان وعي بطيء | نعم | نيتروجين أو غازات خاملة | الجميع | |
| 7.6.15 | جرعة غير مميتة؛ ألم في موضع الحقن | نعم | حقن مواد تخدير Barbiturates أو غيرها | الجميع | |
| البند الأول 7.6.17 | | كلا | نزع النخاع | الجميع | |
| البند الثاني 7.6.17 | | كلا | قطع الراس | الجميع | |
| 7.6.16 | فقدان وعي غير فعال او بطيء | كلا | إضافة مخدرات الى العلف او الماء، ثم | البالغة فقط | |
| 7.7.7 | جرح غير قاتل | كلا | رصاصه رحيمة | الجميع | |
| 7.6.7 | صعق غير فعال؛ جرح غير قتال؛ استرداد الوعي قبل النفوق | نعم | مسدس صادم نافذ يتبعه الذبح | الجميع باستثناء المواليد | خيل |
| 7.6.15 | جرعة غير مميتة؛ | نعم | حقن مواد مخدرة Barbiturates | الجميع | |

المادة 7.6.6

الرصاص الحرة

1- مقدمة

- أ- تتلخص العملية بإطلاق رصاصه بواسطة بندقية عادية أو بندقية قصيرة أو مسدس أو سلاح مصمم خصيصاً للقتل الرحيم.
- ب- الأسلحة النارية الأكثر استعمالاً لإطلاق الرصاص للمدى القريب هي التالية:
- أسلحة معدة للقتل الرحيم (سلاح بطلقة واحدة مصمم ومخصص لهذا الغرض)
 - بنادق (.410, 12, 16, 20, 28 bore and)
 - بنادق خفيفة (.22 Rim fire)
 - مسدسات (عدة عيارات 32 حتى 45).
- ج- الأسلحة النارية الأكثر استخداماً عن بعد هي: رشاشات عيار 08, 22, 243, 270.
- د- عند إطلاق رصاصه عن بعد يجب أن تدخل المخ أو الأنسجة اللينة في أعلى الرقبة فتسبب تلفاً دماغياً نهائياً يتلوه نفوق الحيوان؛ ولا يجب استخدام هذه الطريقة إلا بواسطة عمال مدربين ومرخص لهم.

2- شروط الفعالية

- أ- يجب أن يأخذ منفذ العملية بعين الاعتبار العناصر الخاصة بسلامة الإنسان في مجال عمله. هناك تجهيزات لحماية العينين والأذنين يتوجب على جميع العاملين استخدامها إطلاق الرصاص.
- ب- يجب أن يتأكد أن الحيوان لا يتحرك وأنه في الوضع المناسب للتصويب عليه، كما يجب أن تكون مسافة إطلاق الرصاص قصيرة قدر الإمكان (من 5 إلى 50 سم للبندقية) دون أن يلمس قسطل البندقية رأس الحيوان.
- ج- يجب على مطلق النار أن يستخدم الخرطوشة المناسبة والعيار ونوع الرصاص المناسب لكل فصيلة والعمر والحجم؛ ويجب أن تنفجر الرصاصه في الظرف العادي عند اصطدامها وأن تحرر طاقتها داخل الدماغ.
- د- يجب التأكد بعد إطلاق القذيفة من فقدان دماغ الحيوان لكل انعكاساته العصبية.

3- حسنات إطلاق الرصاص

- أ- هذه الطريقة سريعة وفعالة عند التطبيق بالشكل الصحيح.

- ب- تتطلب تثبيت الحيوان عند الحد الأدنى ويمكن استخدامها لقتل الحيوان عن بعد إذا كان القائم بالعملية حسن التدريب.
ج- تسمح بقتل الحيوانات المضطربة في الخارج.

4- المساوي

- أ- يمكن أن تشكل هذه الطريقة خطراً على الإنسان وباقي الحيوانات القريبة منه.
ب- يمكن أن تسبب جروحاً غير مميتة.
ج- تدمير نسيج الدماغ يمكن أن يعيق تشخيص بعض الأمراض.
د- يمكن أن يولد جريان السوائل من الجسم مشكلات تتعلق بالسلامة العامة.
هـ- يمكن أن تعرقل الشروط القانونية استخدام هذه الطريقة، أو تحظر استخدامها نهائياً.
و- العاملون من ذوي الكفاءة غير متوافرين دائماً للقيام بالمهمة.

5- الخلاصة

يمكن تطبيق هذه الطريقة على الأبقار والأغنام والخنازير والحيوانات الكبيرة الحجم في الأماكن المكشوفة.

المادة 7.6.7

مسدس بنصل ثاقب (Penetrating captive bolt)

1- مقدمة

يتم إطلاق النصل الثاقب بواسطة مسدس يعمل على الهواء المضغوط أو بطلق ناري فارغ غير محشو. يجب أن يصوب المسدس إلى الدماغ نحو نقطة بحيث يستطيع النصل اختراق قشرة الدماغ حتى النخاع الوسيط مما يؤدي إلى إفقاد الحيوان وعيه. ويمكن أن يؤدي اختراق النصل للجمجمة إلى نفوق الحيوان. لكنه يجب المباشرة في أسرع وقت ممكن إلى قطع الحبل الشوكي أو الذبح للتأكد من نفوق الحيوان. وإن استخدام مسدس للذبح يؤدي إلى التدمير المباشر للجمجمة والنخاع ويسبب الموت. ويجدر الرجوع إلى الفصل 7.5 من قانون اليابسة للحصول على كامل التفاصيل المتعلقة بهذه الطريقة.

2- شروط الفعالية

- أ- عند استعمال المسدسات المحشوة أو العاملة بالهواء المضغوط يجب أن يكون طول النصل الثاقب وسرعه متناسبان مع الفصيلة الحيوانية ونوع الحيوان وفقاً لتوصيات مصنع السلاح.
- ب- يجب تنظيف المسدسات دائماً وتأمين صيانتها لتعمل بفعالية.
- ج- من الضروري استخدام أكثر من مسدس منعاً لحماوته، وكذلك وجود مسدس طوارئ في حال استخدام غير فعال للسلاح.
- د- يجب حصر الحيوانات داخل زريبة على الأقل عند استخدام مسدسات محشوة، أو داخل ممر ضيق عند استخدام مسدسات بالضغط الهوائي.
- هـ- يجب أن يتأكد مستخدم السلاح من إمكانية وصوله إلى رأس الحيوان.
- و- يجب أن يصوب مستخدم السلاح الطلقة عمودياً بالنسبة للجمجمة ونحو النقطة المفضلة.
- ز- يجب قطع الحبل الشوكي للحيوان أو نحره في أقرب وقت بعد إفقاده الوعي لضمان نفوقه.
- ح- يجب مراقبة الحيوانات جيداً بعد فقدان وعيها حتى النفوق للتأكد من عدم وجود أية انعكاسات عصبية مصدرها الدماغ.

3- حسنات مسدس النصل الثاقب

- أ- حركة المسدس ذو الخرطوشة يعفي من تحريك الحيوان.
- ب- يحدث فقدان الوعي فوراً ولمدة طويلة.

4- مساوئ المسدس ذو النصل الثاقب

- أ- صيانة سيئة للمسدس، التصويب السيء وعدم دقة التصويب وهذا يولد مشكلات تتعلق بالرفق بالحيوان.
- ب- تتبع فقدان الوعي اختلاجات يمكن أن تجعل قطع النخاع الشوكي صعب وخطر.
- ج- صعوبة تطبيق هذه الطريقة على الحيوانات المضطربة.
- د- يمكن للاستخدام المتكرر للمسدسات ذات الخرطوشة أن يتسبب بالارتفاع الزائد للحرارة.
- هـ- يمكن لسوائل البدن الراشحة أن تسبب مشكلات تتعلق بالسلامة البيولوجية.
- و- يمكن أن يعيق إتلاف نسيج الدماغ تشخيص بعض الأمراض.

5- الخلاصة

تنفع هذه الطريقة في الدواجن وكذلك الأبقار والأغنام والماعز والخنازير والخيول (دون المواليد) عندما يليها قطع النخاع الشوكي أو الذبح.

المادة 7.6.8

المسدس الصادم غير الثاقب

1- مقدمة

يتم إطلاق المسدس الصادم غير الثاقب الذي يعمل إما بالهواء المضغوط أو بخرطوشة فارغة غير ثاقبة.

يجب وضع المسدس على مقدمة الجمجمة لإعطاء ضربة عند إطلاقه تؤدي إلى فقدان الوعي في الماشية (للبالغين فقط) والأغنام والماعز والخنازير، وتسبب الموت في الدواجن ومواليد الأغنام والماعز والخنازير. يجب إجراء عملية الذبح في أسرع وقت ممكن بعد الإطلاق لضمان نفوق الحيوان.

2- شروط الفعالية

- أ- بالنسبة للمسدسات ذات الخرطوشة الفارغة أو الهواء المضغوط: يجب أن تكون سرعة النصل متناسبة مع الفصيلة وأوصاف الحيوان وفقاً لتوصيات صانع المسدسات.
- ب- يجب تنظيف المسدسات مرات متكررة والتأكد من صلاحيتها للاستخدام.
- ج- يلزم عدة مسدسات لتلافي الحرارة الزائدة بالإضافة إلى مسدس للطوارئ يستخدم في حال إطلاق غير فعال للقذيفة.
- د- يجب تثبيت الحيوانات، فالمجترات توضع مثلاً على الأقل داخل زريبة عند استعمال المسدسات ذات القذائف، أو توضع داخل ممر ضيق عند استخدام المسدسات بالهواء المضغوط. كما يجب تثبيت الطيور في كوز أو قيود أو في أقفاص أو بواسطة اليد.
- هـ- يجب على مستخدم السلاح التأكد من إمكانية الوصول إلى رأس الحيوان.
- و- يجب على مستخدم السلاح تصويب المسدس إلى الجمجمة بزاوية قائمة وفي أفضل وضع ممكن (صورة 4.1).
- ز- يجب ذبح مواليد المجترات في أسرع وقت بعد صعقها لضمان نفوقها.
- ح- يجب الاستمرار بعد إفقاد الوعي في مراقبة الحيوانات حتى نفوقها لضمان عدم حدوث أية انعكاسات عصبية للدماغ.

3- الحسنات

- أ- تؤمّن هذه الطريقة فقدان الوعي الفوري ونفوق الطيور والمواليد.
- ب- حرية حركة التجهيزات تعفي من تحريك الحيوانات.

4- المساوي

- أ- نظراً لقدرة مواليد المجترات على استعادة الوعي سريعاً، يجب ذبحها في أسرع وقت بعد فقدان الوعي.
- ب- يجب إخراج الدجاج البياض من أقفاصها كما يجب تثبيت معظم أصناف الطيور.
- ج- ربما أدى سوء صيانة المسدس أو الإخفاق في الإطلاق والتصويب السيئ إلى خلق مشكلات تتعلق بالرفق بالحيوان.
- د- ربما تصبح عملية ذبح الحيوانات خطيرة في حال حدوث اختلاجات تلي عملية فقدان الوعي.
- هـ- يصعب استخدام هذه الطريقة للحيوانات المضطربة؛ يجب استخدام المواد المهدئة سلفاً قبل الذبح.
- و- يمكن أن يحدث ارتفاع زائد للحرارة في مسدسات الخرطوش بعد الاستعمال المتكرر.
- ز- يمكن أن تؤدي عمليات الاستنزاف إلى مشكلات تتعلق بالسلامة البيولوجية للعاملين.

-5

الخلاصة

- أ- تنفع هذه الطريقة للدواجن والأغنام والماعز والخنازير ومواليد الحيوانات حتى وزن 10 كلغ.
- ب- يمكن أن تنفع هذه الطريقة للأبقار (البالغة فقط) والأغنام والماعز والخنازير من غير المواليد إذا كانت عملية الذبح لا تشكل أي خطر على السلامة البيولوجية.

المادة 7.6.9

الطحن

طريقة تتطلب استخدام أداة ميكانيكية ذات شفرات دوارة أو جهاز خارق يسبب تهشيم الأنسجة والنفوق الفوري للطيور بعمر يوم واحد والبيض الحاوي للأجنة.

- 1- شروط الاستعمال
- أ- توافر أجهزة متخصصة جداً وإبقائها في حالة ممتازة للتشغيل.
- ب- يجب إدخال الطيور تدريجياً منعاً للاكتظاظ وارتداد الطيور عن الشفرات أو اختناقها قبل الطحن.

الحسنات

- أ- تتضمن هذه الطريقة النفوق السريع.
- ب- يمكن قتل عدد كبير من الدواجن بسرعة.

المساوئ

- أ- ضرورة الحصول على تجهيزات متطورة جداً.
- ب- يمكن أن يؤدي تدمير الأنسجة إلى بروز مشكلات تتعلق بالسلامة البيولوجية للعاملين.

4- الخلاصة
تناسب طريقة الطحن الدواجن الصغيرة جداً والبيوض ذات الأجنة.

7.6.10. المادة

إفقاد الوعي كهربائياً على دفعتين

1- مقدمة

هي إفقاد الوعي على دفعتين: إدخال التيار الكهربائي إلى الرأس أولاً بواسطة جهاز الإذهاال وهو الملقط الكهربائي، ثم تمرير لساني الملقط على الصدر بما فيها منطقة القلب.

إذا كان التيار كاف عند مروره بالرأس فإنه يسبب الذهول ثم الغياب عن الوعي. وبعد ذلك يؤدي فقدان الوعي إلى توقف القلب والنفوق. ويستخدم في هذه المرحلة الثانية تيار قليل التردد يخترق الصدر وذلك للحيوانات الفاقدة الوعي فقط لتلافي التعذيب عند المستوى غير المقبول لدى الحيوان.

2- شروط الاستخدام الفعال

أ- يجب أن يعطي جهاز التحكم للملقط الكهربائي تياراً قليل الذبذبات (50 هرتز) ولفظية منخفضة كما هو محدد في اللوحة أدناه:

| الفصيلة | فلفظة دنيا Minimum voltage | أمبيراج (شدة تيار كهربائي) بكمية دنيا Amperes |
|---------------------------------|-------------------------------|---|
| أبقار | 220 | 1.5 |
| أغانم | 220 | 1.0 |
| خنازير بعمر 6 أسابيع على الأقل | 220 | 1.3 |
| خنازير بعمر 6 أسابيع على الأكثر | 125 | 0.5 |

- ب- لباس واقٍ للعمال (قفازات مطاطية وجزم ضرورية)؛
- ج - شل حركة الحيوانات وقوفاً في الزريبة قريباً من قابس كهربائي؛
- د - مطلوب فريقين من العمال: الأول لوضع الإلكترودات الكهربائية والثاني لإمساك الحيوانات بشكل يسمح بتمرير الكهرباء على الصدر؛
- هـ - يستخدم الملقط الكهربائي الصاعق وإمساك الدماغ بين اللسانين لمدة 3 دقائق على الأقل. ثم تنقل الإلكترودات إلى القلب والصدر بعد الرأس لمدة 3 دقائق على الأقل أيضاً.
- و- يجب تنظيف الإلكترودات بانتظام وبعد كل استعمال لتمرير القدر المناسب من التيار؛
- ز- يجب متابعة حالة الحيوانات باستمرار حتى النفوق للتأكد من عدم وجود أية انعكاسات دماغية؛
- ح- يجب الاستمرار في الضغط على الإلكترودات الكهربائية خلال المدة المسموح بها مع الضغط اللازم حتى حدوث الصعقة الكاملة.

3- حسنة الطريقة

- أ- المرحلة الثانية تخفف إلى آخر درجة التشنجات بعد الصعقة مما يجعل الطريقة فعال جداً للخنازير؛
- ب- طريقة غير عدوانية تخفف من مخاطر السلامة البيولوجية للعمال.

4- مساوى الطريقة

- أ- تحتاج الطريقة لطاقة كهربائية ثابتة المصدر؛
- ب- يجب وضع اللواح Electrodes وإبقائها في المكان المناسب لتنفيذ العملية وأهدافها.
- ج- معظم الملاقط الكهربائية لها جهاز تحكم أولي للتيار الضعيف ثم القوي في المرحلة الثانية. ويخشى أن يكون التيار الثاني الأقوى لا يستطيع المرور في الأغنام التي لم يجز صوفها؛
- د- يمكن أن تكون هذه الطريقة متعبة للعمال ولا توضع اللواح في المكان المطلوب؛

5- الخلاصة

تنفع هذه الطريقة للعجول والأغنام والماعز وخاصة الخنازير (بعمر أكثر من أسبوع).

المادة 7.6.11

إفقاد الوعي كهربائياً دفعة واحدة

1- الطريقة الأولى

تفصي هذه الطريقة باستخدام شحنة كهربائية واحدة كافية توجه للرأس والظهر للحصول في نفس الوقت على إفقاد الوعي وتفسخ عضلات القلب. ولا يسترد الحيوان وعيه إذا وجهت شحنة كافية لإفقاد الوعي تغطي الدماغ والقلب في الوقت نفسه.

أ- شروط فعالية الطريقة

- يجب أن يولد جهاز فقدان الوعي شحنة كهربائية قليل التردد (30-60 هرتز) وتوتر أدناه 250 فولت (القيمة الحقيقية الفعالة للشحنة).
- على العاملين ارتداء ثياب للحماية مخصصة لهذا العمل (مع وقفازات وجزم مطاطية).
- يجب تثبيت الحيوانات إفرادياً بطريقة ميكانيكية بجانب القابس الكهربائي لأن إبقاء تماس الإلكترودات لمدة كافية مع الحيوان ضروري ليكون فقدان الوعي فعالاً.
- يجب أن يلمس الإلكترود الخلفي على الظهر، فوق العلب أو وراءه؛ واللاحب الأمامي يوضع أمام العيون ثم يمرر التيار لمدة 3 ثوان على الأقل.
- يجب تنظيف الإلكترودات دورياً وبعد الاستخدام لضمان مرور التيار بشكل أفضل.
- من المستحسن تسهيل مرور التيار في الأغنام بالماء أو محلول ملحي.
- يجب التأكد من إفقاد وعي الحيوانات ونفوقها بغياب أية انعكاسات عصبية صادرة عن الدماغ.

ب- حسنات الطريقة

- فقدان الوعي والموت متزامنان.
- تقلل هذه الطريقة الاختلاجات بعد فقدان الوعي إلى الحد الأدنى، وهي فعالة جداً في الخنازير.
- يكفي شخص واحد للقيام بالعملية.
- هذه العملية محصورة جداً وتقلل من مشكلات السلامة البيولوجية إلى الحد الأدنى.

ج- مساوئ الطريقة

- تتطلب الطريقة الأولى تثبيتاً ميكانيكياً فردياً للحيوانات.
- يجب إلصاق الإلكترودات في الوضع المطلوب وإبقائها في هذا المكان لإحداث إفقاد الوعي وإعدام ناجح للحيوانات.

- تتطلب هذه الطريقة وجود مصدر لا ينقطع للتيار الكهربائي.

د- الخلاصة

الطريقة الأولى مناسبة للعجول والأغنام والماعز والخنازير (التي يزيد عمرها على 7 أيام).

2- الطريقة الثانية

تقضي هذه الطريقة بإفقاد وعي الدواجن وقتلها وهي مقلوبة ومثبتة ضمن جهاز للتدويخ فيه ماء مكهرب. ويمر التيار الكهربائي من الماء المكهرب إلى جهاز التثبيت الموضوع أرضاً. وفي حال مرور تيار بالقوة الكافية يحدث فقدان الوعي والموت في الوقت نفسه.

أ- فعالية الطريقة

يجب توفير الشروط التالية:

- جهاز إفقاد وعي نقال مزود بحوض ماء ورصيف متحرك ودوره مغلقة للتيار الكهربائي.
- تيار ذات تردد خفيف (30-60 هرتز) يمر لمدة 3 ثواني من أجل صعق الطيور وقتلها.
- يجب إخراج الطيور في مزرعة الدواجن أو الزريبة من أقفاصها باليد، ثم تقلب وتثبت على حزام متحرك يوصل الطيور إلى حوض الماء للضعق مع تغطية الرأس كلياً.
- إن حدة التيار الدنيا اللازمة لتدويخ الطيور غير المبللة وقتلها هي التالية:
 - السماوي (الفرّي) - 100 مللي أمبير/الطير الواحد
 - البط والإوز - 200 مللي أمبير/الطير الواحد
 - الديك الرومي - 250 مللي أمبير/الطير الواحد

الطيور المبللة يلزمها تيار أقوى.

ب- حسنات الطريقة

- تزامن الصعق والنفوق يعتبر طريقة فعال ومضمونة لقتل عدد كبير من الطيور.
- تعتبر هذه الطريقة محدودة المكان تجعل مشكلات السلامة البيئية عند المستوى الأدنى.

ج- مساوى الطريقة

- تتطلب هذه الطريقة مصدر مضمون للتيار الكهربائي

- من الضروري إمساك الطيور وقلبها رأساً على عقب وتثبيتها.

د- الخلاصة

تنفع هذه الطريقة لقتل عدد كبير من الطيور.

الطريقة 3

تتطلب هذه الطريقة تمرير تيار كهربائي مرة واحدة في رأس الطيور في وضعية يحصر فيها الدماغ مما يؤدي إلى إفقاد وعي الطير، ويتبع هذه العملية عملية القتل (المادة 7.6.17)

أ- شروط نجاح الاستعمال

- يجب توليد صعقة كهربائية كافية لإفقاد الوعي (أكثر من 600 مللي أمبير للبط وأكثر من 300 مللي أمبير/طير)
- يتوجب على مشغلي الجهاز ارتداء الثياب المناسبة لحمايتهم (مع قفازات وجزم مطاطية)
- يجب تثبيت الطيور باليد على الأقل بجانب قابس كهربائي.
- يجب تمرير تيار كهربائي يضغط على الرأس لمدة 3 ثوان على الأقل ثم يتم قتل الطيور فوراً (المادة 7.6.17)
- يجب تنظيف الإلكتروودات دورياً وبعد الاستعمال لتأمين مرور التيار الكهربائي بطريقة فعال.
- يجب مراقبة الطيور باستمرار حتى نفوقها لضمان عدم ظهور أية انعكاسات للدماغ.

ب- حسنات الطريقة 3

هي طريقة محصورة المكان ولا تسبب مشكلات للسلامة البيولوجية عند اقتترانها بفصل الرأس.

ج- مساوئ الطريقة 3

- تتطلب هذه الطريقة قابس كهربائي مضمون.
- يجب إلصاق اللوحب وإبقائها في مكانها الصحيح لإحداث إفقاد وعي فعلي.

الخلاصة: تنفع الطريقة 3 لقتل عدد محدود من الطيور

المادة 7.6.12

مزيج غاز الكربون/هواء

1- مقدمة

يتلخص قتل الحيوانات في جو تحت السيطرة بتعريضها لاستنشاق مزيج غازي محدد التركيب، أو حصرها في حاوية أو جهاز مملوء بالغاز (الطريقة الأولى)؛ أو عن طريق وضع الحيوانات في وحدات نقل أو صناديق حصر تحوي دواجن ضمن حاوية مغلقة ينشر الغاز داخلها (الطريقة 2)؛ وكذلك عن طريق إدخال الغاز ضمن الحظيرة (الطريقة 3). ومن المفضل استخدام الطريقة 2 قدر الاستطاعة لأنها تزيل أية مشكلات تتعلق بتأمين الرفق بالحيوان بسبب السحب اليدوي للدواجن الحية. ورغم أن الطريقة 2 تقضي بإمساك الحيوانات ووضعها في الصناديق لكنها تحترم مبادئ الرفق بالحيوان أكثر من الطريقة (1) لأنها تقلل من مخاطر موت الحيوان اختناقاً.

يؤدي استنشاق غاز الكربون إلى الحمضية في جهاز التنفس وفي التمثيل الغذائي، مما يخفض بالتالي الرقم الهيدروجيني لسائل الدماغ والنخاع الشوكي والخلايا العصبية ويسبب فقدان الوعي والموت بعد التعرض للغاز خلال مدة طويلة. وإن التعرض لغاز الكربون لا يسبب فقدان الوعي الفوري، لذلك فإن الصفة الكريهة خلأط الغازات المحتوية على تراكيز عالية لغاز الكربون وضيق التنفس الناتج عنها خلال فترة إفقاد الوعي تمثل مشكلة حقيقية في وجه مبادئ الرفق بالحيوان.

2- الطريقة الأولى

توضع الحيوانات ضمن حاوية أو جهاز الإعدام المليئين بالغاز.

أ- شروط الاستخدام الفعال للطريقة

- يجب أن تحافظ الحاويات أو أجهزة الإعدام على تركيز عال للغاز قابل للقياس بدقة.
- إذا تم إعدام الحيوانات بالغاز إفرادياً أو بمجموعات صغيرة ضمن حاوية أو جهاز للإعدام، يجب تصميم الأدوات المستخدمة وصيانتها لمنع التسبب بالجروح للحيوانات وللتمكن من مراقبتها.

- يجب إدخال الحيوانات إلى الحاوية أو جهاز الإعدام عند بلوغ غاز الكربون التركيز المطلوب، كما يجب إبقاء الحيوانات في جو غازي حتى التأكد من نفوقها.
- يجب أن يسهر مشغلي الأجهزة على إبقاء كل مجموعة حيوانية لمدة كافية في الحاوية أو جهاز الإعدام لضمان النفوق قبل إدخال الفوج التالي.
- من الضروري عدم إدخال الحيوانات بأعداد أكثر من اللازم في الحاوية أو جهاز الإعدام حتى لا تختنق الحيوانات بتكدسها فوق بعضها.

ب- حسناً الطريقة 1

- من السهل الحصول على الكربون.
- تنفيذ العملية سهل.
- يسهل قياس حجم الغاز المطلوب.
- لما كانت وحدات القتل بالغاز توضع خارجاً فإن الغاز يتبدد سريعاً عند فتح باب الدخول بنهاية كل جلسة دون أي مخاطر تعرض صحة وسلامة منفذي العملية.
- تستخدم هذه الطريقة فرق مدربة على النقاط الدواجن وتجهيزات شائعة الاستخدام يومياً لأغراض صناعية.
- الحاويات المعدنية سهلة التنظيف والتطهير.

ج- مساوى الطريقة 1

- ضرورة وجود حاوية أو جهاز حسن التصميم.
- التركيز العالي لغاز الكربون منفر جداً.
- لا يحدث فقدان الوعي سريعاً
- هناك خطر اختناق الحيوانات إذا كانت بأعداد كبيرة.
- صعوبة التأكد من نفوق الحيوانات وهي داخل الحاوية أو الجهاز.

د- الخلاصة

الطريقة (1) تتفح للدواجن ومواليد الأغنام والماعز والخنازير.

3- الطريقة 2

توضع صناديق الطيور أو وحدات نقلها في غرفة يدخلها الغاز. ونرى في الصورة أدناه وحدة إعدام بالغاز بشكل غرفة نموذجية للغاز توضع فيها صناديق نقل الدواجن أو حاوية وحدات مركبة

واحدة. والغرفة مجهزة بالأنابيب ونافثات الغاز وكواتم صوت موصولة بقناني غاز بواسطة جهاز لتوزيع وتنظيم الغاز. وتوجد فتحة عليا تسمح للهواء المطرود بالخروج عند امتلاء الحاوية بالغاز.

تتلخص مراحل استخدام وحدة الإعدام الغازية للحيوانات ضمن الحاوية بالخطوات التالية:

- وضع الحاوية على أرضية مسطحة وصلبة في الهواء الطلق؛
- وصل صفيحة الغاز بالحواوية؛
- وضع الدواجن في الحاوية؛
- إغلاق الباب والتأكد من أنه محكم الإغلاق؛
- انتظار الفترة اللازمة ليتم فقدان الوعي للطيور وموتها؛
- يجب فتح باب الحاوية والسماح للغاز ليتبدد في الهواء؛
- سحب الوحدات المحتوية على الطيور؛
- التفطيش في كل جارور عن طيور لازالت حية؛
- قتل الطيور الأخيرة بطريقة رحيمة؛
- التخلص من الطيور النافقة بطريقة مناسبة.

أ- شروط الاستخدام الفعال لوحدات القتل بالغاز ضمن الحاويات

- يجب القبض على الدواجن بخفة ووضعها في الصناديق أو وحدات الحصر ذات الحجم المناسب لها؛ يجب أن تسمح كثافة التحميل للطيور بالجلوس جميعها.
- يجب وضع الصناديق ووحدات الاحتواء للطيور بأن توضع داخل الحاوية؛ ولا يجب إغلاق الباب حتى يصبح القائم بالعملية قادراً على إدخال الغاز إلى الحاوية.
- يتم التأكد في هذه المرحلة من إغلاق باب الحاوية بإحكام وإدخال الغاز إليها حتى يصل إلى التركيز الأدنى وهو 40% من غاز الكربون خارج الصناديق.
- يجب تركيب عداد غاز مناسب لمراقبة غاز الكربون ونسبته المطلوبة حتى إتمام عملية إعدام الطيور.
- يجب عدم فتح باب الحاوية إلا بعد مرور الوقت الكافي للتأكد من موت الطيور. وفي حال عدم وجود كوة يمكن عبرها رؤية الطيور أثناء العملية، يمكن الاستنتاج من توقف صياح الدواجن وضرب الأجنحة المسموعة بجانب الحاوية للإشارة إلى حدوث فقدان الوعي للحيوانات ودنو موتها. ويتم عندها سحب الصناديق أو وحدات الاحتواء من الحاوية وتركها في الهواء الطلق.
- يجب فحص كل صندوق للتأكد من موت الطيور. ويشير إلى ذلك تمدد البؤبؤ وتوقف التنفس، أي نفوق الحيوانات.
- يجب إتمام إعدام جميع الطيور الباقية حية بالطريقة الرحيمة.
- يعتبر البط والإوز مقاومان لتأثيرات غاز الكربون. لذلك يلزم تركيز أدنى بنسبة 80% من غاز الكربون وفترة تعرض أطول له للتأكد من موت طيور هذه الفصائلتين.

ب- حسنات الطريقة

- يتم إدخال الغاز سريعاً ودون ضجة مما يسبب للطير اضطراباً أقل شأنًا.
- إنّ التزايد التدريجي لتركيز غاز الكربون يجعل الأمر أقل كرهاً في عملية حدوث فقدان الوعي.
- إن استخدام الصناديق أو وحدات الاحتواء في نقل الدواجن يجعل عملية الإمساك بها عند الحد الأدنى. ومن أجا عملية إمساك الطيور في المزرعة يتم استخدام فرق من العمال المدربين والمجربين.
- يتم تحميل وحدات احتواء الطيور ضمن الحاوية المخصصة لإعدامها عن طريق إدخال الخلائط الغازية المميّنة بسرعة إلى غرفة الغاز بعد إقفال بابها بإحكام.
- من السهل الحصول على الكمية اللازمة من غاز الكربون.
- يمكن القول بالمقارنة مع الطريقة الأولى أنّ الدواجن تتعرض إلى استنشاق الغاز بطريقة أكثر انتظاماً ولا تسبب الاختناق لبعضها بسبب الازدحام.
- يمكن احتساب حجم الغاز المطلوب بسهولة.
- لمّا كانت وحدات الإعدام بالغاز توضع في الخارج فإنّ الغاز بعد انتهاء كل عملية إعدام يتبدد بسرعة بعد فتح باب غرفة الغاز دون أن يشكل أيّ خطر على صحة وسلامة القائمين بالعملية.
- يتطلب تنفيذ هذه الطريقة وجود فرق مدربة للقبض على الطيور واستخدام أجهزة شائعة الاستعمال في الصناعة.
- إنّ الحاويات المعدنية سهلة التنظيف والتطهير.

ج- مساوئ الطريقة

- تتطلب هذه الطريقة عاملين مدربين ومن ذوي الكفاءة العالية للقبض على الدواجن، كما تتطلب وحدات نقل وعربة رافعة ذات شوكة حديدية. لكن من السهل تأمين هذه التجهيزات وتأمين مساحة مناسبة ذات أرضية صلبة.
- من أهم العناصر المعوقة للعملية سرعة القبض على الدواجن وتوافر لغاز اللازم.
- في حال عدم وجود كوة لمراقبة الطيور مباشرة خلال عملية الإعدام، من الصعب التأكيد بواسطة النظر على موت الطيور طالما كانت موجودة ضمن الحاوية. بيد أن توقف صراخ الطيور يمكن أن يشير إلى إتمام عملية نفوقها.
- تدعو الحاجة إلى وجود مستوعب أو جهاز حسن التصميم.
- لا ث فقدان الوعي فوراً.
- هناك إمكانية حدوث اختناق بسبب تكديس الدواجن.

د- الخلاصة

- الطريقة 2 تناسب العديد من نظم تربية الدواجن شريطة توافر التجهيزات اللازمة لإمساك الطيور وتأمين وسائل النقل اللازمة للحاويات.

- يجب إدخال الطيور ضمن الحاوية أو غرفة الغاز التي يجب إغلاقها بإحكام وملئها بالخلائط الغازية اللازمة بأسرع وقت ممكن، أي بتركيز يزيد على 40% لغاز الكربون. وتحتصر الطيور في هذا الجو حتى يتم نفوقها.
- الطريقة 2 مناسبة للدواجن وكذلك لمواليد الأغنام والماعز والخنازير. غير أن غاز الكربون يمكن أن يسبب الضيق للحيوانات قبل فقدانها للوعي.

4 - الطريقة 3

إدخال الغاز إلى حظيرة الدواجن

أ- شروط الفعالية داخل الحظيرة

- قبل إدخال غاز الكربون يجب أن يكون الحظيرة مغلقاً بإحكام للتمكن من احتساب نسبة تركيب الغاز بدقة. وإن الفترة التي تفصل بين إغلاق الباب بإحكام وإرسال الغاز يجب أن تكون أقصر مدة ممكنة لتلافي حدوث الجو الحار ضمن الحظيرة. إن استخدام أجهزة التهوية في حال وجودها يجب أن يتوقف فوراً عند وصول الغاز إلى الحظيرة.
- من المناسب وفقاً للحالة إقفال صنبور الماء الرئيسي الداخل إلى الحظيرة وإفراغ الأنابيب من الماء لتلافي تجمدها وانفجار الأنابيب.
- يجب إخراج المعالف والمشارب لتلافي أي انسداد بوجه دخول الغاز أو إصابة الحيوانات بالجروح.
- يجب وضع أنابيب الغاز الداخلة إلى الحظيرة أو مرشات الغاز في المكان الصحيح حتى لا يصطدم الغاز الداخل بضغط عالٍ بالطيور مباشرة. وربما كان من الضروري إخلاء المنطقة المواجهة لأنابيب دخول الغاز من الطيور لمسافة 2 متر تقريباً عن طريق تقطيع الحظيرة بواسطة الشباك النسيجية أو المعدنية أو الستائر المثقوبة المشابهة لها.
- يجب إدخال غاز الكربون تدريجياً إلى الحظيرة حتى يتم تعريض جميع الطيور للغاز بتركيز يزيد على 40% حتى النفوق؛ وربما يصبح من الضروري استخدام بخاخ للرداذ من أجل منع التجمد.
- من المناسب استخدام أجهزة لقياس تركيز الغاز بدقة عند الحد الأعلى حيث توجد الطيور.

ب- حسنات الطريقة

- مع استخدام الغاز محلياً ضمن الحظيرة يصبح من غير الضروري التقاط الطيور يدوياً وإخراجها من الحظيرة.
- من السهل الحصول على الكمية المطلوبة من غاز الكربون.
- يسمح الازدياد التدريجي لتركيز غاز الكربون بإحداث إفقاد الوعي للطيور بطريقة أقل نفوراً.

ج- مساوى الطريقة

- من الصعب احتساب كمية الغاز المطلوبة للحصول على تركيز مناسب لغاز الكربون في بعض حظائر الدواجن.
- من الصعب التأكد من موت الدواجن وهي داخل الحظيرة.
- إن درجة الحرارة المتدنية جداً لغاز الكربون السائل الداخل إلى المزرعة وتشكل غاز الكربون الصلب (الثلج الجاف) يمكن أن تشكل انتهاكاً لمبادئ الرفق بالحيوان.

د- الخلاصة

الطريقة 3 مناسبة للدواجن الموجودة في الحظائر المغلقة. وعى كل حال يمكن لغاز الكربون أن يسبب الضيق للطيور قبل فقدانها للوعي.

7.6.13 المادة

مزيج النتروجين أو أحد الغازات الخاملة مع غاز الكربون

1- مقدمة

يمكن خلط غاز الكربون بنسب مختلفة مع النتروجين أو أحد الغازات الخاملة كالأرغون مثلاً. واستنشاق مزيج كهذا يولد نقصاً في أوكسجين التنفس والموت عندما يكون تركيز الأوكسجين أقل من 2%. وتقضي هذه الطريقة بإدخال الحيوانات إلى حاوية أو جهاز مليء بالغاز. ولا تسبب مزائج الغاز هذه فقدان الوعي الفوري بحيث أن النفور القوي من بعض المزائج الغازية المحتوية على تركيزات عالية من غاز الكربون بالإضافة إلى ضيق التنفس الذي تسببها خلال تقدم مرحلة فقدان الوعي تخلق مشكلات صعبة خاصة بالرفق بالحيوان.

لقد ثبت أن التركيزات الخفيفة لغاز الكربون لا يقابلها نفور شديد من قبل الخنازير والطيور الداجنة. لذلك يمكن استخدام خلاط ننتروجين أو أرغون تحوي 30 % حجماً لحجم أو أقل من غاز الكربون، و 2 % حجماً لحجم من الأكسجين لقتل مواليد الدواجن والأغنام والماعز والخنازير.

2- الطريقة 1

توضع الحيوانات في حاوية أو غرفة ملأى بالغاز

أ- شروط فعالية الطريقة

- يجب الحفاظ على التركيزات الغازية ضمن الحاويات أو الغرف وقياس تركيزات الأوكسجين وغاز الكربون خلال كامل عملية الإعدام.
- عند تعرض الحيوانات إفرادياً أو بمجموعات صغيرة للغاز السام داخل حاوية أو جهاز ما، يجب تصميم الجهاز وصنعه وصيانته لمنع التسبب بالإصابات الجسدية للحيوانات مع إمكانية مراقبتها بسهولة.
- يجب إدخال الحيوانات إلى الحاوية أو الجهاز عند بلوغ التركيزات الغازية المطلوبة (مع تركيز 2% أو أقل من الأوكسجين)، وإبقاء الحيوانات في هذا الجو حتى التأكد من نفوقها جميعاً.
- يجب أن يسهر مشغلو الأجهزة على إبقاء كل مجموعة حيوانية لمدة كافية ضمن الحاوية أو الجهاز ليتم نفوق الحيوانات قبل إدخال الفوج التالي.
- من المهم عدم إدخال عدد من الحيوانات أكثر من اللازم في الحاوية أو الجهاز، وأن تُتخذ الإجراءات اللازمة من أجل عدم اختناق الحيوانات بصعودها على بعضها البعض.

ب- حسنات الطريقة

تبين أن التركيزات الضعيفة لغاز الكربون تولد القليل من النفور. وعند الخلط بالننتروجين أو بأحد الغازات الخاملة يأتي فقدان الوعي سريعاً.

ج- مساوى الطريقة

- ضرورة تأمين حاوية أو جهاز حسن التصميم
- من الصعب التأكد من موت الحيوانات داخل الحاوية أو الجهاز
- لا يحدث فقدان الوعي فوراً
- يجب تعريض الحيوانات للغاز خلال فترة طويلة جداً قبل نفوقها.

د- الخلاصة

تنفع هذه الطريقة للدواجن وكذلك لمواليد الأغنام والماعز والخنازير.

3- الطريقة 2

توضع الصناديق أو وحدات حصر الطيور وفقاً لهذه الطريقة في حاوية يدخل إليها الغاز (راجع الصور في المادة 7.6.12). وتتألف كل وحدة من الحاويات الغازية كما هو مبين أدناه من غرفة محكمة الإغلاق مصممة إما لاحتواء صناديق لنقل الدواجن أو وحدات لحصر الدواجن. وتكون الحاوية أو الغرفة مجهزة بأنابيب أو مرشاة غاز وأجهزة كاتمة للصوت موصولة بقوارير الغاز بواسطة موزع أو منظم لدخول الغاز. وتوجد فتحة في أعلى الوحدة تسمح للهواء المنتقل من مكانه بالخروج من الحاوية عند امتلائها بالغاز.

تتلخص مراحل استخدام وحدة الإعدام الغازية للحيوانات ضمن الحاوية بالخطوات التالية:

- وضع الحاوية على أرضية مسطحة وصلبة في الهواء الطلق؛
- وصل صفيحة الغاز بالحاوية؛
- وضع الدواجن في الحاوية؛
- إغلاق الباب والتأكد من أنه محكم الإغلاق؛
- انتظار الفترة اللازمة ليتم فقدان الوعي للطيور وموتها؛
- يجب فتح باب الحاوية والسماح للغاز ليتبدد في الهواء؛
- سحب وحدات حصر الطيور؛
- التفطيش في كل جارور عن طيور لازالت حية؛
- قتل الطيور التي لا زالت حية بطريقة رحيمة؛
- التخلص من جثث الطيور النافقة بطريقة مناسبة.

أ- شروط الاستخدام الفعال لوحدات القتل بالغاز ضمن الحاويات

- يجب القبض على الدواجن بخفة ووضعها في الصناديق أو وحدات الحصر ذات الحجم المناسب لها؛ يجب أن تسمح كثافة التحميل للطيور بالجلوس جميعها.
- يجب وضع الصناديق ووحدات الاحتواء للطيور بأن توضع داخل الحاوية؛ ولا يجب إغلاق الباب حتى يصبح القائم بالعملية قادراً على إدخال الغاز إلى الحاوية.
- يتم التأكد في هذه المرحلة من إغلاق باب الحاوية بإحكام وإدخال الغاز إليها حتى يصل إلى التركيز الأدنى وهو 40% من غاز الكربون خارج الصناديق.

- يجب تركيب عداد غاز مناسب لمراقبة غاز الكربون ونسبته المطلوبة حتى إتمام عملية إعدام الطيور.
- يجب عدم فتح باب الحاوية إلا بعد مرور الوقت الكافي للتأكد من موت الطيور. وفي حال عدم وجود كوة يمكن عبرها رؤية الطيور أثناء العملية، يمكن الاستنتاج من توقف صياح الدواجن وضرب الأجنحة المسموعة بجانب الحاوية للإشارة إلى حدوث فقدان الوعي للحيوانات ودنو موتها. ويتم عندها سحب الصناديق أو وحدات الاحتواء من الحاوية وتركها في الهواء الطلق.
- يجب فحص كل صندوق للتأكد من موت الطيور. ويشير إلى ذلك تمدد البؤبؤ وتوقف التنفس، أي نفوق الحيوانات.
- يجب إتمام إعدام جميع الطيور الباقية حية بالطريقة الرحيمة.
- يبدو أن طيور البط والإوز لا تقاوم خليط 20% من غاز الكربون مع 80% نيتروجين أو أرغون

ب- حسنات الطريقة

- يتم إدخال الغاز سريعاً ودون ضجة مما يسبب للطيور اضطراباً أقل شأنًا.
- إنّ التزايد التدريجي لتركيز غاز الكربون يجعل الأمر أقل كرهاً في عملية حدوث فقدان الوعي.
- إن استخدام الصناديق أو وحدات الاحتواء في نقل الدواجن يجعل عملية الإمساك بها عند الحد الأدنى. ومن أجا عملية إمساك الطيور في المزرعة يتم استخدام فرق من العمال المدربين والمجربين.
- يتم تحميل وحدات احتواء الطيور ضمن الحاوية المخصصة لإعدامها عن طريق إدخال الخلائط الغازية المميّنة بسرعة إلى غرفة الغاز بعد إقفال بابها بإحكام.
- من السهل الحصول على الكمية اللازمة من غاز الكربون.
- يمكن القول بالمقارنة مع الطريقة الأولى أنّ الدواجن تتعرض إلى استنشاق الغاز بطريقة أكثر انتظاماً ولا تسبب الاختناق لبعضها بسبب الازدحام.
- يمكن احتساب حجم الغاز المطلوب بسهولة.
- لمّا كانت وحدات الإعدام بالغاز توضع في الخارج فإنّ الغاز بعد انتهاء كل عملية إعدام يتبدد بسرعة بعد فتح باب غرفة الغاز دون أن يشكل أيّ خطر على صحة وسلامة القائمين بالعملية.
- يتطلب تنفيذ هذه الطريقة وجود فرق مدربة للقبض على الطيور واستخدام أجهزة شائعة الاستعمال في الصناعة.
- الحاويات المعدنية سهلة التنظيف والتطهير.

ج- مساوى الطريقة

- تتطلب هذه الطريقة عاملين مدربين ومن ذوي الكفاءة العالية للقبض على الدواجن، كما تتطلب وحدات نقل وعربة رافعة ذات شوكة حديدية. لكن من السهل تأمين هذه التجهيزات وتأمين مساحة مناسبة ذات أرضية صلبة.

- من أهم العناصر المعوقة للعملية سرعة القبض على الدواجن وتوفير الغاز اللازم.
- في حال عدم وجود كوة لمراقبة الطيور مباشرة خلال عملية الإعدام، من الصعب التأكيد بواسطة النظر على موت الطيور طالما كانت موجودة ضمن الحاوية. بيد أن توقف صراخ الطيور يمكن أن يشير إلى إتمام عملية نفوقها.
- يمكن استخدام هذه الطريقة لإعدام الدواجن المراباة في المزارع الصغيرة أو متوسطة الحجم (التي تحوي 25000 رأس من الدواجن فقط).

ذ- الخلاصة

- تناسب الطريقة 2 الدواجن وكذلك مواليد الأغنام والماعز والخنازير.
- الطريقة 2 تناسب العديد من نظم تربية الدواجن شريطة توافر التجهيزات اللازمة لإمساك الطيور وتأمين وسائل النقل اللازمة للحاويات.
- يجب إدخال الطيور ضمن الحاوية أو ضمن غرفة الغاز التي يجب إغلاقها بإحكام وملئها بالخليط الغازي بأسرع وقت ممكن، على أن يبلغ تركيز الأوكسجين أقل من 2% والمحافظة عليه، وحصر الطيور في هذا الجو حتى التأكد من نفوقها.

المادة 7.6.14

النتروجين وأو الغازات الخاملة

1- المقدمة

تتلخص هذه الطريقة بإدخال الحيوانات إلى حاوية أو جهاز يحوي النتروجين أو أحد الغازات الخاملة كالأرغون. وإن تركيبة الجو المخطط لها تؤدي إلى فقدان الوعي والنفوق بنقص الأوكسجين في الدم Hypoxia.

بينت الأبحاث أن نقصان الأوكسجين لا يولد النفور عند الخنازير والدواجن ولا يتسبب بضيق التنفس قبل فقدان الوعي.

2- شروط فعالية الطريقة

- أ- يجب الحفاظ على التركيزات الغازية ضمن الحاويات أو الأجهزة المستخدمة وقياس تركيزات الأوكسجين بدقة اثناء عملية الإعدام.

ب- عند تعرض الحيوانات فريداً أو مجموعة حيوانية للغاز السام داخل حاوية أو ما شابه ذلك يجب تصميم الجهاز وصنعه وصيانته بحيث لا يسبب الإصابات الجسدية للحيوانات وذلك بالإضافة إلى إمكانية مراقبتها بسهولة.

ج- يجب إدخال الحيوانات إلى الحاوية أو الجهاز عند بلوغ التركيزات الغازية المطلوبة (2% أو أقل

من الأكسجين)، ويجب إبقاء الحيوانات في هذا الجو حتى التأكد من نفوقها جميعاً.

د- يجب أن يسهر مشغلو الأجهزة على إبقاء كل مجموعة حيوانية لمدة كافية ضمن الحاوية أو الجهاز ليتم نفوق الحيوانات قبل إدخال الفوج التالي.

هـ- من المهم عدم إدخال عدد من الحيوانات أكثر من اللازم في الحاوية أو الجهاز، وأن تُتخذ الإجراءات

اللازمة من أجل عدم اختناق الحيوانات بتكدسها فوق بعضها البعض.

3- حسنة الطريقة

يصعب على الحيوانات استنتاج وجود النتروجين أو الغازات الخاملة، ولا يولد نقص الأوكسجين في الدم أي نفور.

4- مساوى الطريقة

- أ- ضرورة تأمين حاوية أو جهاز حسن التصميم
- ب- من الصعب التأكد من موت الحيوانات داخل الحاوية أو الجهاز
- ج- لا يحدث فقدان الوعي فوراً
- د- يجب تعريض الحيوانات للغاز خلال فترة طويلة جداً قبل نفوقها.

5- الخلاصة

تنفع هذه الطريقة في الدواجن كما في الأغنام والماعز والخنازير حديثة الولادة.

المادة 7.6.15

الحقنة القاتلة

1- مقدمة

تحوي الحقن جرعات كبيرة من المواد المخدرة والمسكنات تُحدث انهيار في نشاط الجهاز العصبي المركزي ثم فقدان الوعي والنفوق - وتستخدم عادة مركبات البربيتال مع أدوية أخرى.

2- شروط فعالية الطريقة

- أ- يجب استخدام جرعات وطرق حقن تسبب فقدان الوعي السريع ثم الموت.
- ب- ربما احتاجت بعض الحيوانات إلى مسكنات في المرحلة الأولى
- ج- يفضل الحقن في الوريد لكن من الممكن حقن المخدر في تجويف البطن أو في القلب بالطريقة المناسبة وخاصة عند استخدام مركب غير مزعج.
- د- يجب تثبيت الحيوانات لضمان حقن المخدر بطريقة جيدة.
- هـ- يجب مراقبة الحيوانات لضمان عدم ظهور أية انعكاسات عصبية دماغية.

3- حسنات الطريقة

أ- تنفع هذه الطريقة في كل الفصائل الحيوانية.

ب- يمكن أن تؤدي إلى الموت الهادئ.

4- مساوئ الطريقة

- أ- من الضروري تثبيت الحيوان أو حقنه بالمسكنات قبل التخدير.
- ب- بعض مزائج الأدوية أو طرق الحقن مؤلمة ولا يجب استخدامها إلا في حال فقدان الحيوان لوعيه.
- ج- تحد التشريعات المحلية أحياناً في بعض البلدان والمهارات المطلوبة والتدريب من استخدام الأطباء البيطريين لهذه الطريقة.

د- يمكن أن تشكل الجثث الملوثة خطراً بالنسبة للحيوانات الأخرى أو الحيوانات الأليفة.

5- الخلاصة

تناسب هذه الطريقة لقتل القليل من الأبقار والأغنام والماعز والخنازير والخيول والدواجن.

7.6.16 المادة

إضافة المواد المخدرة للعلف أو ماء الشرب

1- مقدمة

يمكن خلط مادة طبية مخدرة مع العلف أو الماء لقتل الدواجن الموجودة ضمن المباني. كما يجب قتل الطيور الداجنة المحقونة بالمخدر فقط بطريقة أخرى كفصل المخ مثلاً.

2- شروط فعالية الطريقة

- أ- يجب أن يتلع الحيوان سريعاً كمية كافية من المادة المخدرة للحصول على نتيجة سريعة.
- ب- يمكن تسهيل ابتلاع الحيوانات لكميات كافية من المخدر إذا منع عنها العلف أو ماء الشرب.
- ج- يجب أن تتبع هذه العملية قتل الطيور إذا كانت مخدرة فقط (المادة 7.6.17)

3- حسنات الطريقة

- أ- لا لزوم لإمساك الطيور إلا قبل تخديرها.
- ب- لهذه الطريقة إحدى الحسنيات على مستوى السلامة البيولوجية وذلك في حال وجود عدد كبير من الطيور المريضة.

4- مساوئ الطريقة

- أ- يمكن في بعض الحالات وصول حيوانات أخرى إلى العلف وماء الشرب المحتويان على
- ب- المواد المخدرة إذا تمت العملية في الخارج.
- ج- من المستحيل ضبط الجرعة التي يتلعها الحيوان فتكون النتائج متفاوتة.

ج- يمكن أن ترفض الحيوانات ابتلاع العلف أو الماء المضاف إليهما المادة المخدرة بسبب الطَّعم الكريه أو لأن الابتلاع يجعلها مريضة.

د- من الضروري في بعض الأحيان قتل الحيوانات بعد هذه المرحلة.

هـ- يجب إيلاء عناية خاصة لتحضير الماء والعلف المخلوطين بالمادة المخدرة وتقديمها للحيوانات. وكذلك الأمر بالنسبة لطرح العلف والماء المخلوطين بالمادة المخدرة غير المستهلكة والجثث الموبوءة.

5- الخلاصة

تناسب هذه الطريقة قتل الدواجن بأعداد كبيرة داخل مبنى المزرعة. وهنا يقتضي الأمر وجود طريقة داعمة لقتل الطيور المخدرة دون نفوق.

7.6.17 المادة

خلع الرأس وفصله عن الجسم

1- فصل الرأس يدوياً وميكانيكياً

أ- مقدمة

قد يتم قتل الدواجن اللاواعية إما عن طريق خلع العنق اليدوي أو الميكانيكي (بخلع الرقبة). تؤدي هذه الطريقة إلى النفوق بسبب نقص الأكسجين الدماغي نتيجة لتوقف التنفس و / أو وقف تدفق الدم إلى الدماغ.

عندما يكون عدد الطيور المنوي قتلها صغيراً مع عدم توافر أية طرق أخرى للقتل، فقد يتم قتل الطيور الواعية التي يقل وزنها عن 3 كيلوغرامات باستخدام خلع العنق بطريقة تُقطع بها الأوعية الدموية للرقبة بحيث يتم النفوق فوراً.

ب- شروط فعالية الطريقة

- يتم قتل الحيوان عن طريق نزع الرقبة يدوياً أو ميكانيكياً لقطع النخاع الشوكي، أو بواسطة ملقط ميكانيكي لسحق فقرات الدماغ مما يسبب عطوب هامة في النخاع الشوكي.
- يتطلب الحصول على نتائج ثابتة قوة جسدية وخبرة طويلة. لذلك يتوجب على القائمين بالعملية أخذ فترات راحة دورياً لضمان النتائج.

- يجب متابعة مراقبة الطيور حتى نفوقها لضمان عدم حدوث أية اختلاجات مصدرها الدماغ.

ج- حسنات الطريقة

- تعتبر طريقة للقتل دون اختراق الجسم.
- هي طريقة يدوية مناسبة للطيور الصغيرة.

د- مساوى الطريقة

- تعتبر هذه الطريقة متعبة لمنفذ العملية.
- تطبيقها أصعب للطيور الكبيرة.
- تتطلب عمال مدربين لتنفيذ العملية بطريقة رحيمة.

2- قطع الرأس

أ- مقدمة

يسبب قطع الرأس بالمفصلة أو بالسكين الموت بنقص الدم في الدماغ.

ب- شروط فعالية الطريقة

يجب صيانة المعدات باستمرار لضمان حسن عملها.

ج- حسنات الطريقة

تعتبر الطريقة فعال ولا تحتاج إلى مراقبة.

د- مساوى الطريقة

- يتلوث مكان العمل ملوث بالسوائل البدنية.
- يظهر ألم في حال عدم فقدان الوعي فوراً.

المادة 7.6.18

اختراق الدماغ والحبل الشوكي والاستنزاف

1- تدمير الدماغ والحبل الشوكي

أ- مقدمة

هي طريقة لقتل الحيوانات فاقدة الوعي بواسطة مسدس بنصل ثاقب قبل النفوق السريع؛ وتتخلص بتدمير أنسجة الدماغ والمناطق العليا من النخاع الشوكي بإدخال قضيب أو عصا من خلال الثقب الذي تحدثه القذيفة.

ب- شروط فعالية الطريقة

- استخدام عصا أو قضيب لتدمير الدماغ.
- ضرورة الوصول لرأس الحيوان وإحداث ثقب في الجمجمة والوصول إلى أنسجة الدماغ.
- يجب مراقبة الحيوانات باستمرار حتى نفوقها لضمان انعدام أية انعكاسات عصبية دماغية.

ج- حسنات الطريقة

هي طريقة فعال تسبب النفوق السريع دون اختراق الدماغ.

د- مساوئ الطريقة

- تعمل الاختلاجات على تأخير تدمير النخاع أو تعطل العملية.
 - تتم العملية في مكان ملوث بالسوائل البدنية التي يزيد مخاطر السلامة البيولوجية.
-