



ДИРЕКЦИЯ “ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ И ХУМАННО ОТНОШЕНИЕ КЪМ ЖИВОТНИТЕ И КОНТРОЛ НА ФУРАЖИТЕ”
БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ
✉ гр. София, 1606; бул. “Пенчо Славейков” 15 А; e-mail: ahwfc@bfsa.bg

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ЗАПОВЕД № РД 11-166/23.01.2018 г.

ИНСТРУКЦИЯ ЗА ХУМАННО УБИВАНЕ НА ЖИВОТНИ ПРИ УПРАВЛЕНИЕ НА ЕПИЗОТИЧНО ОГНИЩЕ (ПРИЛОЖЕНИЕ II)



Тази инструкция е част от серията технически планове за действие, които описват подхода на българските власти при особено опасни заболявания. Този документ дава практически насоки и е основан на анализа, политиката, стратегията, прилагането, координацията и планове за действие при спешни случаи.

Януари, 2018 г.

Съдържание:	стр.
I. Въведение	3
II. Законодателство	3
III. Общи принципи за хуманно убиване на животните	3
IV. Организационна структура	4
V. Отговорности и умения на специализирания екип	4
1. Ръководител на екипа	4
2. Ветеринарен лекар	5
3. Държачи на животните	5
4. Обучен персонал, извършващ убиването на животните:	6
VI. Планиране на хуманното убиване на животните:	6
VII. Рутинна подготовка:	6
VIII. Резюме на методите за убиване на животните:	7
IX. Предпочитани методи за убиване на животните при ликвидиране на заболявания по животните в Р България	9
A. Убиване на говеда, овце, кози и свине	9
1. Пистолет с неприхванат болт - свободен куршум	9
2. Пистолет с проникващ, прихванат болт	10
3. Пистолет с не -проникващ, прихванат болт	12
4. Чрез електричество, единично прилагане	13
5. Летална инжекция	15
6. Чрез проникващо шило	16
B. Убиване на птици:	16
1. Чанти за хуманно умъртвяване на птиците чрез сух лед:	16
2. Луксация на врата:	17
3. Смес въглероден диоксид/въздух	18
4. Въглероден оксид и аргон или азот	18
5. Барбитурати:	19

I. Въведение:

Основен подход за ликвидиране и контрол на спешните заболявания по животните е убиване и унищожаване на засегнатите, контактите и възприемчиви животни.

Тази инструкция дава общите принципи за хуманно убиване, организационната структура, отговорностите и компетенциите на персонала, работещ в засегнатите помещения, планиране на хуманно умъртвяване на животните и препоръчва различни методи за умъртвяване с цел контрол на заболяването.

II. Законодателство:

- Наредба № 22 от 14.12.2005 г. за намаляване до минимум страданията на животните по време на клане или умъртвяване, въвеждаща Директива 93/119/ЕК;

III. Общи принципи за хуманно убиване на животните:

- Стратегиите за контрол на заболяването трябва да бъдат разработени в съответствие с изискванията за хуманно отношение към животните, в рамките на движението на животни и контрол при хуманното им убиване.
- Всички служители, участващи в хуманно убиване на животни, трябва да имат съответните умения и компетенции.
- Ако е необходимо, практическите ръководства трябва да бъдат адаптирани към специфичните обстоятелства в помещенията и да се вземе под внимание хуманното отношение към животните, безопасността на оператора и мерките за биосигурност.
- След като бъде взето решение за убиване на животните, умъртвяването трябва да се извърши възможно най-бързо като животните трябва са обичайната си среда, до пристъпване към процедурата.
- работата с животните и тяхното предвижване трябва да бъдат сведени до минимум като то трябва да бъде извършено в съответствие с практическите процедури, описани по-долу.
- Фиксирането на животните трябва да бъде извършено така, че да се улесни ефективното убиване, да се спазят изискванията за хуманното отношение към тях и да се осигури безопасността на операторите животните.
- Когато се убиват животни с цел контрол на болест, метода, който се използва трябва да доведе до незабавна смърт или незабавна загуба на съзнание, която да е до настъпването на смъртта. Ако загубата на съзнанието не настъпи веднага, то трябва да бъде предизвикано, без да се причинява безпокойство, болка, стрес или страдание на животните.
- от съображение за хуманно отношение към животните, младите животни трябва да бъде убити преди по-възрастните животни; по отношение на изискванията за биосигурност - заразените животни трябва да бъдат убити първо, след това контактните животни и накрая всички останали.
- Трябва да има постоянен мониторинг на процедурите, за да гарантира, че те са постоянно ефективни по отношение на хуманното отношение към животните, безопасността на оператора и биосигурността.

- Когато се приключи практическата работа, трябва да се изготви писмен доклад, описващ извършените практики и техния ефект върху благосъстоянието на животните, безопасността на оператора и биосигурността.
- Доколкото е възможно трябва да се сведе до минимум стресирането на обществото, самото убиване на животните, както и обезвреждането на трупове трябва да се извърши на места, които са отдалечени от достъп на външни лица.
- Общите принципи трябва да се прилагат и при убиване на животни за други цели, като например след природни бедствия.

IV. Организационна структура:

- Практическата работа трябва да бъде водена и контролирана от официален ветеринарен лекар, който трябва да осигури спазване на стандартите за хуманно отношение към животните и гарантира, че служителите, които участват имат необходимата компетентност за работа.
- Официалният ветеринарен лекар е отговорен за всички дейности в едно или повече от засегнатите помещения и се подпомага от човек, който отговаря за планирането (включително и комуникации), координиране на работата и други.
- Официалният ветеринарен лекар трябва да осигури общото ръководство на персонала и при необходимост допълнителна подкрепа по дейностите във всички засегнати помещения, с цел спазването на стандартите за хуманно отношение към животните.
- Практическата работа се извършва от специализираният екип, описан в т. V. Екипът трябва да се състои от служители с умения и компетенции за провеждане на всички необходими дейности.

V. Отговорности и умения на специализирания екип

1. Ръководител на екипа:

Отговорности:

- Общ план за дейностите в засегнатите помещения;
- Да определи и изпълни изискванията за хуманно отношение към животните, безопасност на работещите и осигури мерки за биосигурност;
- Да организира, инструктира и управлява ръководения от него екип, за да се улесни хуманно убиване на съответните животни, в помещенията, в съответствие с националните разпоредби;
- Да определи всички допълнителни логистични дейности;
- Да следи дейностите за спазване изискванията за хуманното отношение към животните, безопасността на оператора и биосигурност;
- Да докладва за напредъка извършената работа и възникналите проблеми;
- Да предостави писмен доклад след приключването на дейностите по убиване на животните, в който са описани приложените практики и тяхното въздействие върху хуманното отношение към животните;

Умения:

- специализирано обучение по отношение на съответните умения и процедури;
- умения да ръководи всички дейности при убиването и да постигне необходимите резултати в срок;
- да осъзнае психологическото въздействие върху стопанина на животните, членовете на екипа и широката общественост;
- Ефективни комуникативни умения

2. Ветеринарен лекар:

Отговорности:

- Да планира и прилага процедурите, които да гарантират, че животните се убиват без да се причини болка и страдание;
- Да определя и прилага изискванията за хуманно отношение към животните, включително реда за убиване;
- Да намали до минимум риска от разпространение на болестта в рамките на и от помещенията и да упражнява надзор върху мерките за биосигурност на персонала;
- Непрекъснато следи за изпълнението на изискванията за хуманно отношение към животните и процедурите за биосигурност;
- В сътрудничество с ръководителя на екипа трябва да изготви писмен доклад след приключването на убиването, в който се описват приложените практики и тяхното въздействие върху хуманното отношение към животните;

Умения:

- Познаване на изискванията за хуманно отношение към животните и по специално зашеметяването и убиването на животните;
- Възможност за оценка на рисковете по отношение на изискванията за биобезопасност;

2. Държачи на животните:

Отговорности:

- Да извършат отгледа на помещенията и на съоръженията;
- Проектиране и изграждане на временни съоръжения за работа с животните, когато такива се изискват;
- Да предвиждат и фиксират животните;

Умения:

- Добри умения за боравене с животните;
- Познаване поведението на животните;
- Опит при работа с животни по време на огнище на заболяване;

4. Обучен персонал, извършващ убиването на животните:

Отговорности:

- Да осигурят хуманното убиване на животните, чрез ефективно зашеметяване и убиване;

Умения:

- трябва да са обучени и лицензирани за процедурите при убиването;
- налична компетентност за използване и поддържане на съответните съоръжения;
- налична компетентност за работа с пособията, с които се извършва убиването;
- налична компетентност за ефективно зашеметяване и убиване;

VI. Планиране на хуманното убиване на животните:

При ликвидиране на епизоотии редица дейности се извършват на място в животновъдните обекти, включително и хуманно убиване на животни.

Ръководителят на екипа трябва да разработи план за хуманно умъртвяване на животни в обекта, като трябва да бъде обърнато внимание на:

- намаляване до минимум контакта и предвижването на животните;
- убиване на животни вътре в засегнатите помещения, (съществуват обстоятелства, при които животните може да се наложи животните да бъдат преместени на друго място за убиване);
- вида, броя, възрастта и размера на животните, които трябва да бъдат умъртвени, както и редът за убиването им;
- методите за умъртвяване на животните, както и разходите за тях;
- настаняването и местоположението на животните;
- наличието и ефективността на оборудването, необходимо за умъртвяване на животните;
- налични съоръжения в помещенията, които биха послужили при убиване на животните;
- изискванията за биосигурност;
- здравето и безопасността на персонала, които извършва убиването на животните;
- всички правни въпроси, които могат да се възникнат, например използването на забранени ветеринарномедицински продукти или отрови, които могат да окажат влияние на околната среда;
- наличието на съседни животновъдни обекти.

При разработването на плана за убиване на животните от съществено значение е избор на метода, който е избран както и да се гарантира, че всички животни са хуманно и бързо убити.

VII. Рутинна подготовка:

- Колите трябва да бъдат паркирани извън засегнатата ферма.

- Преди работа трябва да се облече личното предпазно облекло;
- Трябва да се спазват защитните мерки, които са определени от регионалната ветеринарномедицинска служба на входа на фермата;
- САМО ОДОБРЕНИ ОТ РВМС лица могат да влязат във фермата и да участват в дискутирането на плана за депопулация на фермата със собственика, да участват в оценка на местата за убиване на животните и да направят преброяване на броя на животните, които следва да бъдат убити, техния здравен статус и допълнителна информация необходима на собственика, както и допълнителната документална работа, която се изисква за обезщетение на собственика
- Екипът може да влезе с превозно средство във фермата **само ако е абсолютно необходимо** и при спазване инструкциите на официалния ветеринарен лекар.
- Ветеринарният лекар трябва да подготви и провери съоръженията за умъртвяване преди стартирането на работата.
- Екипът трябва да постави табела на мястото, където ще се убиват животните с надпис: “Високо рискова зона” или “червена зона”. Отделно трябва да се обозначи зона за лично обезвреждане, която се намира между червената зона и входа. Ако няма директен вход, трябва да бъде определена чиста зона между мястото за обезвреждане и входа на фермата, където могат да се поставят съоръжения за дезинфекция на краката и за почистване на ръцете.
- Трябва да бъдат определени ясно процедурите за обезвреждане;

VIII. Резюме на методите за убиване на животните:

Видове	Възрастова граница	Процедури	Хуманно отношение при неправилно прилагане
говеда	Всички	Пистолет с неприхванат болт	Нараняване без да се причини смърт
	Всички без новородени	Пистолет с прихванат болт – проникване, следвано от обезкървяване	Неефективно зашеметяване
	Само възрастни	Пистолет с прихванат болт – проникване, без последващо обезкървяване;	Неефективно зашеметяване по отношение на получаване на безсъзнание преди убиването
	Само телета	Чрез електричество, единично прилагане (метод 1)	Неефективно зашеметяване
	всички	Инжектиране на барбитурати или други препарати;	Нелетална доза може да предизвика болка на мястото на прилагане
Овце и кози	Всички	Пистолет с неприхванат болт	Възможна несмъртоносна рана
	Всички без новородени	Пистолет с прихванат болт – проникване, следвано от обезкървяване	Неефективно зашеметяване по отношение на получаване на безсъзнание преди смъртта

	Всички без новородени	Пистолет с прихванат болт – проникване, без последващо обезкървяване;	Неефективно зашеметяване по отношение на получаване на безсъзнание преди смъртта
	новородени	Пистолет с прихванат болт-без проникване	Нараняване без да се причини смърт
	всички	Чрез електричество, единично прилагане (метод 1)	Неефективно зашеметяване
	Само новородени	азот и / или инертен газ, смесено с CO2	Бавно настъпване на безсъзнание
	Само новородени	азот и / или инертен газ, смесено с CO2	Бавно настъпване на безсъзнание
	всички	Инжектиране на барбитурати или други препарати;	Нелетална доза може да предизвика болка на мястото на прилагане
Свине	Всички	Пистолет с неприхванат болт	Нараняване без да се причини смърт
	Всички без новородени	Пистолет с прихванат болт – проникване, следвано от обезкървяване	Неефективно зашеметяване по отношение на получаване на безсъзнание преди смъртта
	Само новородени	Пистолет с прихванат болт-без проникване	Нараняване без да се причини смърт
	всички	Чрез електричество, единично прилагане (метод 1)	Неефективно зашеметяване
	Само новородени	азот и / или инертен газ, смесено с CO2	Бавно настъпване на безсъзнание
	Само новородени	азот и / или инертен газ	Бавно настъпване на безсъзнание
	всички	Инжектиране на барбитурати или други препарати;	Нелетална доза може да предизвика болка на мястото на прилагане
Птици	Само възрастни	Пистолет с прихванат болт-без проникване	Неефективно зашеметяване
	Само еднокдневни пилета	мацерация	Нараняване без да се причини смърт, не настъпва незабавно
	Само възрастни	Чрез електричество, единично прилагане (метод 2)	Неефективно зашеметяване
	Само възрастни	Чрез електричество, единично прилагане,	Неефективно зашеметяване по отношение на

		последвано от убиване (метод 3)	получаване на безсъзнание преди смъртта
	всички	азот и / или инертен газ, смесено с CO2	Бавно настъпване на безсъзнание
	всички	азот и / или инертен газ	Бавно настъпване на безсъзнание
	всички	Инжектиране на барбитурати или други препарати;	Нелетална доза може да предизвика болка на мястото на прилагане
	Само възрастни	Добавяне на анестетици в храната или водата и прилагане след това на подходящ метод за убиване	Неефективно или бавно настъпване на безсъзнание
	всички	Сух лед	Бавно настъпване на безсъзнание

IX. Предпочитани методи за убиване на животните при ликвидиране на заболявания по животните в Р България:

A. Убиване на говеда, овце, кози и свине:

1. Пистолет с неприхванат болт - свободен куршум:

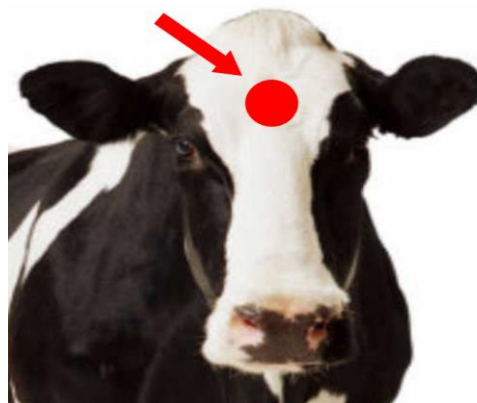
Пистолетът с неприхванат болт е предпочитан метод за хуманно убиване на животните. Най-често използваните огнестрелни оръжия за малък диапазон са:

- произведени / приспособени пистолети за един изстрел;
- различни видове огнестрелни оръжия;

Пистолетът с неприхванат болт трябва да бъдат насочен към черепа или меката тъкан в горната част на шията на животното, с цел причиняване на необратими сътресение и смърт, Пистолетът може да бъде използван само от добре обучени стрелци.

Изисквания за ефективна употреба:

- Стрелецът трябва да вземе под внимание всички изисквания за безопасност в областта, в която той / тя действа..
- Стрелецът трябва да гарантира, че животните не се движат и са застанали в правилната позиция, разсточнието трябва да е най- малко (5 -50 cm за пушка), от цевта до тялото на животното (не трябва да бъде в контакт или непосредствена близост с главата на животното).
- Трябва да бъдат използвани подходящи патрони, калибър и вид на куршум за различните видове, възраст и размери



Най- доброто място за отстрел при говедата е в точката на пресичане на двете въображаеми линии, спуснати от задната част на очите до противоположния рог

животни. В идеалния случай, боеприпасите трябва да окажат своето влияние при сблъсъка и да разпръскат енергията си в рамките на черепа.

- Отстреляните животни трябва да бъдат проверени за липса на мозъчни рефлексии

Предимства:

- използван правилно, пистолетът с неприхванат болт осигурява бърз и ефективен метод за убиване.
- изисква минимално самообладание и може да се използват, за убиване от разстояние.
- подходящ е за убиване на агресивни и темпераментни животните в открити пространства.

Недостатъци:

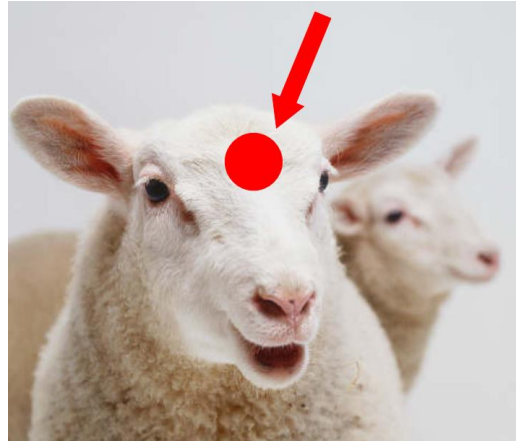
- този метод е опасен за хората и за други животни в региона
- има вероятност за причиняване на нараняване на животните без да се причинява смъртта на животните;
- унищожаване на мозъчните тъкани може да възпрепятства диагностиката на някои заболявания;
- излив на течности от тялото може да предизвика риск по отношение на биосигурността;
- законовите изисквания могат да възпрепятстват или да забранят употребата им;
- има ограничен брой обучен персонал;

Заключение: този метод е подходящ за говеда, овце, кози и свине, включително едри животни на открити пространства.

2. Пистолет с проникващ, прихванат болт:

Пистолетът с проникващ, прихванат болт е конструиран от пистолет и се захранва от сгъстен въздух. Той няма свободен снаряд.

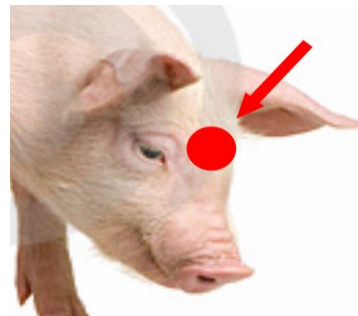
Прихванатият болт трябва да бъдат насочени към черепа, така че да проникне през мозъчната кора и средния мозък на животните. При проникване в черепа болтът предизвиква безсъзнание.



Оптималното място за отстрел при животни без рога е на средата на линията точно над очите и насочвайки пистолета надолу към гръбначни мозък.



Оптималното място за отстрел при овце и кози с големи рога е точно зад рогата



Мястото за отстрел при прасетата е точно над очите и с насочване към гръбначния мозък.

Физическо увреждане на мозъка, причинено от проникване на болта може да доведе до смърт, но обезкървяването трябва да се извърши възможно най-скоро след отстрела, за да се осигури смъртта на животното.

Изисквания за ефективна употреба:

- При използване на пистолети със сгъстен въздух скоростта и дължината на болта трябва да бъдат подходящи за вида и типа на животното, и в съответствие с препоръките на производителя.
- Пистолетът с проникващ, прихванат болт трябва често да се почистват и поддържат в добро работно състояние.
- може да е необходимо наличие на повече от едно оръжие, за да се избегне прегряване, както и наличие на резервни пистолети в случай на неефективен изстрел.
- Животните трябва да бъдат задържани възможно най- кратко и трябва да бъдат оставени в боксовете при работа с пистолети, които са с патрони и да бъдат на открито при работа с пистолети, захранвани със сгъстен въздух.
- Операторът трябва да гарантира, че главата на животното е поставена така, че е лесно достъпна.
- Операторът трябва изстреля прихванатия болт под прав ъгъл спрямо черепа в оптимална позиция (оптималната позиция за стрелба при овцете с рога е на най-високата точка на главата, на средата на линията насочена към ъгъла на челюстта).
- За да се осигури смъртта на животното, обезкървяването трябва да се извърши възможно най-бързо след зашеметяването.
- Животните трябва да се следи непрекъснато, след зашеметяване, до настъпване на смъртта, за да се гарантира липсата на мозъчни рефлексии

Предимства:

- Мобилността на оборудването позволява животните да не бъдат местени.
- Методът предизвиква незабавна поява на трайния период на безсъзнание.

Недостатъци:

- Лошата поддръжка и неизползването на пистолета предизвикат неточности при стрелбата, което може да доведе до неспазване на изискванията за хуманно отношение към животните.
- Гърчовете, които настъпват след смъртта могат да затруднят отделянето на мозъка, а също така и да бъде опасно за работещия;
- Методът се прилага трудно при темпераментни животни.
- Многократна употреба на пистолет може да доведе до прекомерно загряване.
- Изтичането на телесни течности може да представлява риск за биосигурността.
- Разрушаване на мозъчната тъкан може да попречи за диагностициране на някои заболявания.

Заклучения: този метод е подходящ за говеда, овце, кози и прасета (без новородени) като след това следва обезкървяване.

3. Пистолет с не-проникващ, прихванат болт:

Пистолетът с не-проникващ, прихванат болт е конструиран от пистолет и се захранва от сгъстен въздух. Той няма свободен снаряд.

Пистолетът трябва да бъде поставен в предната част на черепа, за да се предизвика удар, който да предизвика безсъзнание при говедата (само възрастни), овце, кози и свине, и смърт при домашните птици и новородените овце, кози и свине. Обезкървяването трябва да се извърши възможно най-бързо след удара за гарантиране на смъртта на животното.

Изисквания за ефективна употреба:

- При използване на пистолети със сгъстен въздух скоростта и дължината на болта трябва да бъдат подходящи за вида и типа на животното, и в съответствие с препоръките на производителя.
- Пистолетът с проникващ, прихванат болт трябва често да се почистват и поддържат в добро работно състояние.
- може да е необходимо наличие на повече от едно оръжие, за да се избегне прегряване, както и наличие на резервни пистолети в случай на неефективен изстрел.
- Животните трябва да бъдат фиксирани и бозайниците трябва да бъдат оставени в боксовете при работа с пистолети, които са с патрони и да бъдат на открито при работа с пистолети, захранвани със сгъстен въздух; птиците трябва да бъдат поставени в клетки, щайги или задържани на ръка;
- Операторът трябва да гарантира, че главата на животното е поставена така, че е лесно достъпна.
- Операторът трябва изстреля прихванатия болт под прав ъгъл спрямо черепа в оптимална позиция (оптималната позиция за стрелба при овцете с рога е на най-високата точка на главата, на средата на линията насочена към ъгъла на челюстта).
- За да се осигури смъртта на животното, обезкървяването трябва да се извърши възможно най-бързо след зашеметяването.
- Животните трябва да се следи непрекъснато, след зашеметяване, до настъпване на смъртта, за да се гарантира липсата на мозъчни рефлексии

Предимства:

- Методът предизвиква незабавна поява на трайния период на безсъзнание и смърт при птици и новородени;
- Мобилността на оборудването позволява животните да не бъдат местени.

Недостатъци:

- съзнанието може да се възвърне бързо при новородените бозайници и те трябва да се обезкървяват възможно най-бързо след зашеметяването.
- Кокоски носачки, които се отглеждат в клетки, трябва да бъдат отстранени от техните клетки и повечето птици трябва да бъдат фиксирани;

- Лошата поддръжка и неизползването на пистолета, предизвикат неточности при стрелбата, което може да доведе до неспазване изискванията за хуманно отношение към животните.
- Гърчовете, които настъпват след смъртта могат да затруднят обезкървяването на животните, а също така и да бъде опасно за работещия;
- Трудно се прилага при агресивни животни, такива животни трябва да бъдат предварително седирани;
- Многократната употреба на пистолета, захранван с патрон може да доведе до прегряване.
- Изтичането на кръвта може да представлява риск за биосигурността.

Заклучения:

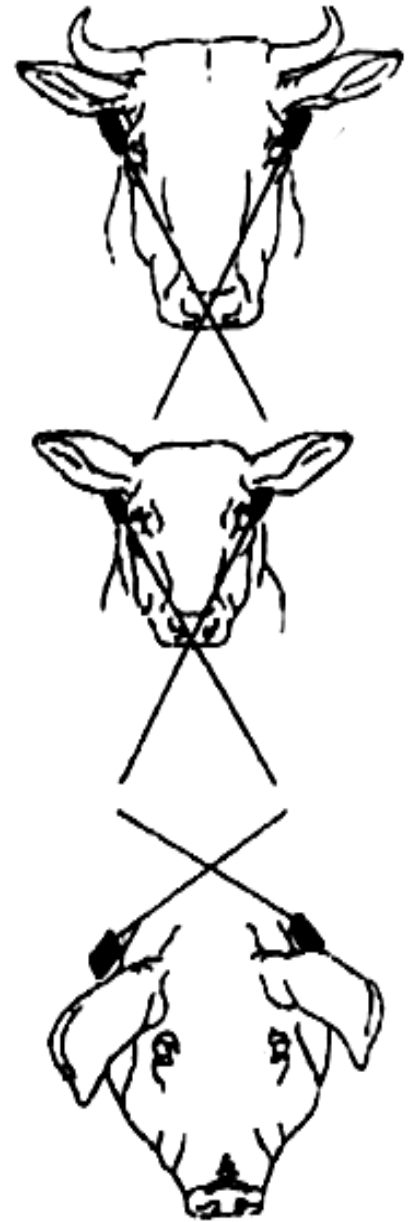
- Този метод е подходящ за птици и новородени овце, кози и свине.
- Ако обезкървяването не представлява риск по отношение на биосигурността този метод е подходящ за говеда (само възрастни) и за новородени овце, кози и прасета, когато след това се извършва обезкървяване.

4. Чрез електричество, единично прилагане

Методът се състои от единично прилагане на достатъчно количество електрически ток като се предизвика едновременно зашеметяването на животните и съкращаване на сърдечен мускул. Подаването на ток е достатъчно тогава, когато се обхване както сърцето, така и мозъка и в последствие животните не идват в съзнание.

Изисквания за ефективна употреба:

- Устройствата за контрол на зашеметяването трябва да образуват ток с ниска честота (30–60 Hz) и минимален волтаж в рамките на 250 волта
- Трябва да се носи подходящо облекло, включващо гумени ботуши и ръкавици.
- Животните трябва да бъдат предвижени механично или индивидуално до електрическото устройство и при необходимост да се осъществи физически контакт между електродите за зашеметяване и животното.
- задният електрод трябва да се сложи на гърба, над или зад сърцето, а след това предния електрод да се постави на слепоочията в рамките от минимум 3 секунди.
- електродите трябва да се почистват редовно след работа между отделните животни и след употреба, за да позволи оптималното да се запази електрическият контакт.
- при овце, за да се подобри електрическият контакт е необходимо да се добави вода или физиологичен разтвор;
- ефективното зашеметяване и смъртта трябва да бъдат проверени чрез мозъчни рефлексии.



Предимства:

- методът предизвиква едновременно зашеметяване и убиване на животните;
- намалява до минимум следсмъртните конвулсии и поради тази причина е ефективен при прасета;
- необходим е само един човек за прилагане на този метод;
- техника, която минимизира до минимум риска по отношение на биосигурността.

Недостатъци:

- методът изисква хващане и фиксиране на всяко животно.
- Електродите трябва да бъдат поставени на правилното място, за да предизвикат ефективно зашеметяване и убиване на животните.
- Метод 1, изисква надеждно оборудване за доставяне на електричество.

Заклучение: подходящ за телета, овце, кози и прасета (над едноседмична възраст).

5. Летална инжекция:

При леталната инжекция се използват високи дози анестетици или други упояващи медикаменти, които предизвикват депресия, безсъзнание и смърт. Например барбитуратите в комбинация с други ветеринарномедицински препарати са най- често използваните. Препаратът Т-61 е предпочитан за употреба в България.

Изисквания за ефективна употреба:

- Трябва да се използват дози и начина на прилагането, които предизвикват бърза загуба на безсъзнание и след това смърт на животните ;
- При някои животни може да се налага предварителна седация;
- Предпочита се интравенозното въвеждане на препаратите, но също така може да се приложи интраперитонеално и мускулно, особено ако препаратите не предизвикват дразнене.
- Животните трябва да бъдат фиксирани, така, че да се осигури ефикасно прилагане на препаратите;
- Животните трябва да бъдат проверени за липса на мочъни рефлексии.



Предимства:

- Този метод може да бъде използван при всички видове животни.
- Смъртта настъпва безпроблемно;

Недостатъци:

- Фиксирането на животните и/или тяхното предварително седиране може да бъде необходимо преди инжектирането;
- Някои комбинации между типа на прилагания медикамент и начина на прилагане може да предизвика болка и може да се използва само при животни в безсъзнание.
- Някои законови пречки могат да възпрепятстват използването им от ветеринарни лекари
- Замърсените трупове на животните могат да представляват риск за други домашни и диви животни;

Заклучение: този метод е подходящ за убиване на малък брой говеда, овце, кози и прасета

6. Чрез проникващо шило:

Този метод се използва за убиване на животни, които са били зашеметени с пистолет с прихванат болт, но не е настъпила смъртта. Той причинява нарушаване на главния мозък, както и горните отдели на гръбначния мозък чрез проникване на шилото през кухината на проникващия болт.

Изисквания за ефективна употреба:

- Изисква се специално шило или корда;
- Достъпът до главата на животното, а същевременно и до главния мозък трябва да стане чрез черепа.
- Животните трябва да бъдат наблюдавани и проверени до настъпване на смъртта за липса на мозъчни рефлексии.

Предимства: този метод е много ефективен и смъртта настъпва незабавно.

Недостатъци:

- Може да настъпи забавяне или неефективно убиване чрез шило ако преди това е имало конвулсии на животното.
- Обикновено мястото, където се работи е замърсено с телесни течности;

Заключение: този метод е подходящ за убиване на животни, които не са изпаднали в безсъзнание след зашеметяване с проникващ прихванат болт.

В. Убиване на птици:

1. Чанти за хуманно умъртвяване на птиците чрез сух лед:

Комплектът за убиване на птиците представлява система за убиване на птици в специални чанти, използвайки въглероден диоксид под формата на сух лед. Една единична чанта позволява умъртвяване на 500 птици за 1 час, като използвайки система от 4- 5 чанти разположени близо една до друга драстично се увеличава ефективността на процеса. Системата може да се използва като техника за депопулация на птичи стада отглеждани в малки ферми или в заден двор. Оборудването позволява умъртвяване средно от 100 до 7500 птици дневно от малък брой обучени експерти.



1. Поставяне на страничните стени-фазер с размери 800/1100 мм в четирите странични джобове;



2. Поставяне на полиетиленовия чувал с размери 3м/ 2 м и опъване около външните стени



3. Добавяне на около 2 кг. сух лед и поливане с топла вода при студено време.



4. Измерване на концентрацията на CO2. Тя трябва да бъде около 70 % (или остатъчно ниво на кислород около 6.3%) на около 20 см от отвора на чантата. Измерването може да стане със запалена цигара, която при достигане на необходимата концентрация изгаря.



5. Поставяне на птиците във вътрешния найлонов чувал



6. изчаква се няколко минути до настъпване на смъртта на птиците



7. Изваждане на мъртвите птици от външната торба



8. Натоварване на мъртвите птици в екарисажна кола за обезвреждане.



Всяко РВМС трябва да има списък с доставчиците на сух лед и периода на доставка.

2. Луксация на врата:

Видовете домашни птици често се умъртвяват във фермата чрез ръчна луксация на врата чрез опъване или чрез механично чупене на врата. Това трябва да се извършва с едно опъване от обучени хора под ветеринарномедицински надзор. Този метод трябва да се прилага за умъртвяването на малки партиди (<1000 птици) птици във фермата.

3. Смес въглероден диоксид/въздух

Практическият опит показва, че птиците трябва да се потапят в максимална концентрация въглероден диоксид, колкото е възможно по-бързо, за да се намали реакцията на газа и времето на загуба на съзнание. Птиците могат да бъдат поставени в малък контейнер или камера, съдържащи CO₂ поддържан на изискваното ниво, или целият птичарник може да бъде напълнен с CO₂, като по този начин се избягва необходимостта от манипулиране на живи птици. Използват се два типа камери. В едната камера птиците се транспортират през системата и се изхвърлят след смъртта. В другата камера птиците се поставят ръчно в камерата и остават там след смъртта.

Птиците се поставят в атмосфера на въглероден диоксид, доставян от източник на 100% въглероден диоксид. Трябва да се използва концентрация на CO₂ минимум 70%. Птиците трябва да останат в тази атмосфера, докато умрат. Ако камерната система е такава, че птиците остават в камерата след смъртта, то само нови птици могат да бъдат въвеждани, когато предишните са мъртви. За птици, които се умъртвяват в птичарници, въвеждането на CO₂ трябва да бъде бързо, така че бързо да се достигнат изискваните концентрации.

4. Въглероден оксид и аргон или азот:

Камерата, в която животните се излагат на газта, трябва да е проектирана, построена и поддържана по такъв начин, че да се избягва нараняването на животните и да позволява да бъдат надзиравани. Животните трябва да се въвеждат в камерата само, след като тя е пълна със смес на 30% въглероден диоксид и 70% аргон или азот.

Концентрацията на остатъчен кислород в камерата трябва да остане по-малка от 2% по обем. Концентрацията на въглероден диоксид в камерата трябва да остане между 25 и 30% по обем. Трябва да се извършва постоянен мониторинг и да се показват визуално концентрациите на кислород и въглероден диоксид. Птиците трябва да останат в тази атмосфера, докато умрат.

Въглеродният диоксид е силно токсичен газ и за хората продължителното излагане е вредно. Поради това издухваща или вентилационна система са особено важни за защита персонала и той трябва да бъде също така задълбочено информиран за опасността.

Процесът на умъртвяване трябва да се извършва под постоянен официален надзор, хуманно и по начин, който избягва опасността от разпространяването на вируса на ИП.

Въглероден диоксид CO₂ в люпилни:

В люпилните за убиване на полуизлюпени пилета, както и на мъжките пилета се използва обгазяване с въглероден диоксид CO₂. Пиленцата се преместват в малки контейнери с висока концентрация на CO₂. Този метод е подходящ за контрол на заболявания в люпилните чрез убиване на едnodневни пиленца (на възраст ≤ 72 h).

5. Барбитурати:

Инжектирането на птици с барбитурати (пентобарбитал натрий) е метод, който изисква време и е подходящ за убиване на патици и гъски.

Убиването на птици с пентобарбитал се извършва чрез въвеждане на разтвора в коремната кухина или в черния дроб.

За убиването на птиците е необходимо наличие на 3-5 мл. за 1- 1 ½ кг. патици и 5- 10 ml за 5-8 кг. гъски.

За един час могат да бъдат убити около 200 птици от 1 ветеринарен лекар.

