

## ИНФОРМАЦИЯ

ОТНОСНО

**Хуманно отношение към дребни преживни животни по време на клане**

**Научно становище на Европейския орган за безопасност на храните (ЕОБХ)**



### Резюме

По искане на Европейската комисия (ЕК), Европейският орган за безопасност на храните (ЕОБХ) предостави проучвания относно клането и опасностите при овце и кози, свързани с пристигането на животните, разтоварване, предкланична почивка, боравене и придвижването им в зоната за зашеметяване, фиксиране, зашеметяване и обезкървяване.

1. Идентифицирани са опасностите, свързани с благосъстоянието на животните и техния възможен произход по отношение на съоръженията/оборудването и персонала (Задание 1);
2. определяне на качествени или измерими критерии за ефикасна оценка на благосъстоянието на животните (**показатели, основани на животните – ПОЖ** или „АВМs“ на англ.) (Задание 2);
3. предлагане на превантивни и коригиращи мерки (структурни или управленски) за справяне с идентифицираните опасности (Задание 3) и
4. посочване на специфичните опасности, свързани с видове или категории животни (напр. кочове, млади агнета) (Задание 4).

Освен това ЕК поиска от ЕОБХ да предложи **мерки за смекчаване на последиците** за благосъстоянието на животните, които могат да бъдат причинени от установените опасности.

Настоящото научно становище се отнася до умъртвяването на овце и кози за консумация от човека, което би могло да се извършва в кланица или в стопанството. Разгледаните етапи от пристигането до смъртта на животното (включително клането без зашеметяване) са: фаза 1 – **преди зашеметяването**, фаза 2 – **зашеметяване** и фаза 3 – **обезкървяване**.

Фаза 1 включва следните процеси (в хронологичен ред):

- а) пристигане,
- б) разтоварване на животните от камиона,
- в) предкланична почивка и
- г) боравене и придвижване до зоната за зашеметяване.

Тъй като фиксирането на овцете и козите преди зашеметяването се извършва в зависимост от метода на зашеметяване, фиксирането ще бъде оценено като част от съответния метод за зашеметяване (фаза 2).

За фазата на обезкървяване (фаза 3) е направено разграничение между а) обезкървяването на овце и кози след зашеметяване и б) обезкървяването по време на клане без предшествашо зашеметяване, включително фиксиране.

Клането може да се извършва и в стопанството със същите фази и процеси, описани по-горе, с изключение на пристигането, разтоварването и настаняването. Извършената оценка се отнася за клане в кланици и в стопанството.

**Методите за зашеметяване**, които се прилагат за овцете и козите, могат да бъдат групирани в две категории: **механични и електрически**.

- **Механичните методи** включват зашеметяване с пистолет с проникващ прихванат болт или с непрокиващ прихванат болт, както и зашеметяване с удар по главата, и огнестрелно оръжие със свободен проектил.
- **Електрическите методи** включват зашеметяване с прилагане на електрически ток само на главата или глава-тяло.

**В задание 1 са идентифицирани 40 опасности**, свързани с благосъстоянието на животните от пристигането им в кланицата до тяхната смърт. По-голямата част от опасностите (39 от 40) са свързани с персонала, които могат да се дължат на липсата на подходящи умения за изпълнение на задачите (напр. неправилно боравене, използване на грешни параметри за електрическите методи) или на умора.

**В Задание 2 са идентифицирани 12 последствия за благосъстоянието – топлинен стрес, студов стрес, умора, продължителна жажда, продължителен глад, затруднено движение, ограничаване на движенията, проблеми с почивката, социален стрес, болка, страх и дистрес.**

Показателите, основани на животните, които трябва да се наблюдават за да се оцени благосъстоянието им по време на зашеметяване са признаци на съзнание, тъй като съзнанието е предпоставка животните да изпитат болка и страх по време на зашеметяването. Тези ПОЖ са специфични за методите за зашеметяване.

**В Задание 3 за някои опасности, свързани с фиксиране и обезкървяване при клане без зашеметяване не са установени превантивни мерки.** Установени са коригиращи

мерки за 28 опасности. Когато не са налице коригиращи мерки или не са осъществими, трябва да се предприемат действия за смекчаване на последиците за благосъстоянието на животните, причинени от идентифицираните опасности.

**При пристигането**, овцете и козите трябва да бъдат разтоварени незабавно, а тези, които показват признаци на силна болка, заболяване или такива, които не могат да се движат самостоятелно, трябва да бъдат прегледани и незабавно да се приложи процедура за спешно клане. Необходимо е да се избягва задържането на овце и кози в местата за предкланична почивка, освен ако това не е от полза за тяхното благосъстояние. При настаняването се препоръчва да се осигури достъп на всички животни до вода и да бъдат защитени от неблагоприятни атмосферни условия, а кърмещите женски животни трябва да бъдат доени, за да се освободи налягането на вимето. Ако е необходимо доене, интервалът на доене не трябва да надвишава 12 часа, според Регламент (ЕО) № 1/2005<sup>1</sup> за транспортиране. Трябва да се избягва смесването на непознати кози, особено тези с рога. Агнетата и ярета са по-чувствителни в сравнение с възрастните животни при продължителна жажда и глад, също така и на студов стрес и се нуждаят от допълнителна защита в местата за предкланична почивка. Ето защо **агнетата и яретата трябва да бъдат заклани без да се настаняват за предкланична почивка**. Ако клането е забавено, те трябва да се хранят с подходящи заместители на мляко през редовни интервали.

По време на работа с животните овцете и козите могат да изпитат болка, страх и ограничаване на движението. Те могат да бъдат оценени с помощта на ПОЖ – подхлъзване, падане, опити за бягство, блеене, наранявания, нежелание за движение и връщане назад. С овцете и козите може да се работи и да бъдат придвижвани, като се използват животни водачи от същия вид. **Кучета не трябва да се използват**. Когато работниците в кланицата работят и придвижват животните се препоръчва избягването на болезнено боравене, напр. вдигане и влачене за рогата или вълната, или за един крак, удряне с пръчка и др. Вместо това трябва да се използват пасивни стимули като размахване на флагове и широки плоскости.

Не трябва да се използват методи за фиксиране, зашеметяване и клане, които причиняват силна болка и страх. За да се оцени ефикасността на зашеметяването е необходимо да се проверява за признаци на съзнание непосредствено след зашеметяването, също и преди прерязване на големите кръвоносни съдове и по време на обезкървяване. **Смъртта трябва да бъде потвърдена преди началото на обработката на трупа**.

Зашеметяването с електрически ток, прилаган само през главата води до кратка продължителност на безсъзнанието, което може да доведе до лоши резултати за благосъстоянието на животните, ако те дойдат в съзнание и зависи от бързото и точно обезкървяване. Необходимо е да се приложи сила на тока от минимум 1.0 А, за да се гарантира ефективно зашеметяване на всички овце и кози, включително агнета и ярета.

**Неефективното зашеметяване с пистолет с прихванат проникващ болт се дължи най-вече на грешна позиция и посока на болта и неподходящи параметри за зашеметяване**. Използването на пистолет с непроникващ прихванат болт за зашеметяване на овце и кози трябва да се използва за животни с живо тегло под 10 кг.

Панелът счита излагането на високи концентрации на CO<sub>2</sub> (по-високи от 90% от обема) за сериозна опасност за благосъстоянието на животните, тъй като причинява болка, страх и респираторен дистрес. Липсват научни доказателства относно

<sup>1</sup><https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:32005R0001&from=BG>

въздействието върху благосъстоянието при използването на инертни газове и комбинация между CO<sub>2</sub> с инертни газове.

**Обезкървяване на неефективно зашеметени животни и тези, които са дошли в съзнание след зашеметяването е сериозна заплаха за благосъстоянието на животните, тъй като води до силна болка, страх и дистрес.**

**Не трябва да се извършва клане без зашеметяване. Панелът смята това за сериозна опасност за благосъстоянието на животните, тъй като фиксирането за прерязване на врата и самото прерязване на меките тъкани на врата водят до силна болка, страх и дистрес, които ще траят до загубата на съзнание при обезкървяването.**

Някои категории животни, например като животни с големи и тежки рога или дебела и гъста козина, или животни, идващи от екстензивни системи за отглеждане, трябва да бъдат третирани специално.

## 1. ВЪВЕДЕНИЕ

През 2009 г. Съюзът прие Регламент (ЕО) № 1099/2009<sup>2</sup> на Съвета относно защитата на животните по време на умъртвяване. Този законодателен акт е изготвен въз основа на две становища на ЕОБХ, приети съответно през 2004 г. и 2006 г. ЕОБХ представи допълнителни становища по този въпрос през 2012 г., 2013 г., 2014 г., 2015 г. и 2017 г. Успоредно с това от 2005 г. насам Световната организация за здравеопазване на животните (ОИЕ) разработи в своя Здравен кодекс за сухоземните животни две глави с подобен обхват<sup>3</sup>:

- Клането на животни (глава 7.5)<sup>4</sup>, отнасяща се за: говеда, биволи, бизони, овце, кози, камили, елени, коне, свине, щраусови птици, зайци и домашни птици (домашни птици съгласно определението на ОИЕ);
- Умъртвяване на животни с цел контрол на болести (глава 7.6)<sup>5</sup>.

По искане на Комисията, ЕОБХ даде независимо становище относно клането на животни (умъртвяване за консумация от човека) по отношение на две категории животни:

- свободно движещи се животни (едър рогат добитък, биволи, бизони, овце, кози, камили, елени, коне, прасета, щраусови птици);
- животни в клетки или контейнери (зайци и домашни птици).

Искането обхваща следните процеси и въпроси:

- пристигане на животните,
- разтоварване,
- предкличична почивка,
- боравене и придвижване на животните (само свободно движещи се животни),
- фиксиране
- зашеметяване,
- обезкървяване,

<sup>2</sup><https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R1099&from=BG>

<sup>3</sup><https://www.oie.int/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/terrestrial-code-online-access/?id=169&L=1&htmlfile=sommaire.htm>

<sup>4</sup>[https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health\\_standards/tahc/current/chapitre\\_aw\\_slaughter.pdf](https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahc/current/chapitre_aw_slaughter.pdf)

<sup>5</sup>[https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health\\_standards/tahc/current/chapitre\\_aw\\_killing.pdf](https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahc/current/chapitre_aw_killing.pdf)

- клане на бременни животни (само свободно движещи се животни),
- спешно умъртвяване (причини и условия, при които животните трябва да бъдат умъртвени извън нормалната кланична линия),
- неприемливи методи, процедури или практики на основания, свързани с благосъстоянието на животните.

Настоящото научно становище се отнася до клането на дребни преживни животни (овце и кози) за консумация от човека, което би могло да се извършва в кланица или в стопанството, като включва процесите от пристигането им до смъртта на животното (включително клане без зашеметяване).

В становището се посочат **превантивните и корективните мерки по отношение на опасностите и последиците за благосъстоянието на животните.** Превантивните и **корективните** мерки, които трябва да бъдат предприети, са тълкувани като мерки, които могат да бъдат приложени на практика от лицето, отговорно за клането, за да се предотвратят или коригират установените опасности. Някои коригиращи мерки на опасностите ще смекчат последиците за благосъстоянието на животните (напр. осигуряването на подходяща вентилация в помещенията за почивка ще смекчи последиците за благосъстоянието на животните от „топлинния стрес“). Други мерки, макар и да коригират опасността, няма да смекчат последиците за благосъстоянието на животните (напр. спиране на крясъците от страна на персонала ще коригира опасността от „неочакван силен шум“, но няма да смекчи страха на животните, които вече са изложени на шума). Освен това обучението на персонала да не крещи ще предотврати опасността.

Когато не са налице коригиращи мерки за опасностите или не е възможно да бъдат въведени, ще бъдат обсъдени действия за смекчаване на последиците за благосъстоянието на животните, причинени от идентифицираните опасности.

Несигурността при идентифицирането на опасностите може да доведе до два вида грешки:

- Неправилно класифициране (фалшиви положителни опасности): Някои опасности, свързани с благосъстоянието на животните, могат да бъдат погрешно включени в списъка на опасностите, без да са от значение.
- Непълна информация (фалшиви отрицателни опасности): Някои опасности, свързани с благосъстоянието на животните, могат да бъдат пропуснати в процеса на идентифициране и поради това биха се счели за несъществени или несъотнесими. Непълнотата може да доведе до подценяване на опасностите, които могат да причинят (отрицателни) последици за благосъстоянието на животните.

## 2. ОЦЕНКА

### 2.1. *ФАЗА 1. ПРЕДИ ЗАШЕМЕТЯВАНЕ*

**Включва четири процеса: пристигане в кланицата, разтоварване от камиона, предкланична почивка, боравене и придвижване на животните до зоната за зашеметяване/приколване.** В рамките на ЕС разтоварването се счита за част от пътуването и пътуването приключва когато последното животно от камиона е разтоварено.

Потенциален източник на лошо благосъстояние на животните е мястото от където се закупуват животните, тъй като благосъстоянието на овцете, продавани на пазарите за добитък се счита за по-лошо, отколкото тези, продавани директно на кланиците. **Основните опасности за благосъстоянието на овцете, продавани на пазара,**



**включват умора, страх, дистрес, продължителен глад, дехидратация и болка поради наранявания.**

Въпреки че овцете и козите често се разглеждат заедно, съществуват различия между двата вида животни по отношение на тяхното поведение и темперамент.

**Козите** са по-любопитни, смели и подвижни от повечето породи овце. Те са в състояние да се катерят и скачат, това съчетано с тяхната любознателност означава, че те са в състояние да избягат от кошарите, които са предназначени за овце. Козите са по-високи от овцете и имат по-дълги крайници, което има значение за това дали за двата вида могат да се използват едни и същи системи за манипулации и фиксиране. Те се страхуват по-малко от нови преживявания, отколкото овцете, и ще изследват непознати околности и предметите около себе си с горна устна и език. Като цяло козите са по-независими и по-малко уплашени от хората в сравнение с овцете. **Овцете** обикновено бягат от приближаващия манипулатор, докато козите могат да са добронамерени или агресивни към хората, боравещи с тях при определени условия.

### Пристигане

Пристигането на животни в кланица е първият процес от фазата преди зашemetяване и се извършва от момента в който камионът пристигне в кланицата, до разтоварването на животните от камиона.

Транспортът включва смесване с други животни, нова околна среда и хора, и продължителни спирания и изчакване, често след периоди на изтегляне на водата и фуража. **В зависимост от условията, транспортирането представлява умерен до сериозен стрес при животните и предизвиканото физиологично натоварване може да бъде относително дълготрайно.** В някои случаи натоварването на овцете в камиона и първоначалната част от пътуването са най-стресиращите стъпки в транспорта. Условията на отглеждане и производствените системи също оказват въздействие върху реакциите на стреса при манипулациите в стопанството. Животните отглеждани при много екстензивни условия, вероятно ще бъдат по-малко привикнали към контакт с човека и това може да доведе до по-голяма реакция на стрес по време на натоварването, която може да продължи чак до и по време на пристигането. **Транспортирането на животни до кланицата е стресиращо за тях.**

Поведенчески доказателства за стрес при козите, като скачане и блеене, са очевидни, особено в началото на пътуването (в рамките на първите 10 минути). Козите и овцете често заклещват копитата или целите си крайници, или рогата в пролуки, отстрани на превозните средства, което може да доведе до наранявания. Агресията може да бъде проблем по време на транспортирането при козите и се изостря в затворени пространства. Характеризира се със закачане на рогата и удряне на главата. Рискът от нараняване се увеличава, когато кози с рога са поставени в условия на пренаселеност/претоварване в превозното средство. Козите предпочитат да стоят успоредно на посоката на движение, въпреки че позициите на тялото често се променят.

**Броят на мъртвите животни при пристигането** може да се използва като краен резултат за оценка на благосъстоянието на животните, за да се оцени кумулативното въздействие на транспортирането от стопанството. Процентът смъртност при транспортирането на агнета варира от 0,07% до 0,13%. По-високата смъртност се свързва със стресови процедури – обикаляне по полетата, изминаване на дълги разстояния, за да се стигне до товарните платформи във фермата, по-дълги разстояния и време за транспортиране на агнетата, лоши пътища, използване на неподходящи превозни средства и необучен персонал.

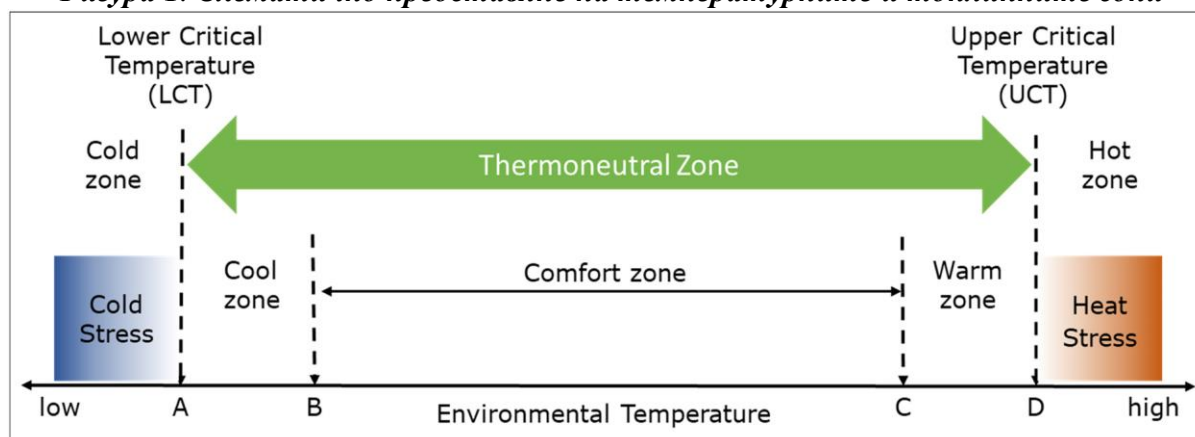
Последиците за здравето, които дребните преживни животни могат да изпитат при пристигането са топлинен стрес, ограничаване на движенията, продължителен глад, жажда и умора.

**Опасности, водещи до „топлинен стрес“:**

- Твърде висока ефективна температура;
- Недостатъчно пространство в превозното средство или камиона;
- Твърде дълго лишаване от вода.

Според Ръководството за екстремните температури по време на транспорт<sup>6</sup>, **топлинният стрес** може да бъде предизвикан по време на транспортирането на овце при горещи метеорологични условия (висока влажност), лоша вентилация и претоварване на камиона. Животните в зоната на топлинен комфорт няма да изпитат студ или горещина и тяхното здраве и благосъстояние по отношение на температурата са оптимални. С повишаването на температурата те започват да чувстват горещина. Когато температурата в околната среда се покачва до високи граници, води до повишаване на телесната температура, което е свързано с остър топлинен стрес, с тежки задъхвания и изпотяване и в екстремни случаи топлинен удар и смърт. И обратното, когато температурата на околната среда започне да намалява, животните ще започнат да чувстват студ.

**Фигура 1. Схематично представяне на температурните и топлинните зони**



Когато температурата на околната среда надвиши прага на топлинната зона (точка C), животното ще започне да активира отговор на въздействието (напр. периферна вазодилатация), но хомеотермията все още се поддържа преди горната критична точка (UCT).

Различни автори докладват, че термо неутралната зона за овцете е между 12° C и 27° C. Въпреки че при породите за вълна, горната граница се счита за 30° C. Според Ръководството за екстремните температури по време на транспорт, термалната неутрална зона за овцете варира в зависимост от руното и възрастта, както следва:

- При агнета варира от 14° C до 21° C;
- При напълно зарунени овце варира от 0° C до 25° C (влажност > 80%) или 28° C (влажност < 80%);
- При остригани овце варира от 10° C до 29° C (влажност > 80%) или 32° C (влажност < 80%).

<sup>6</sup>[https://ec.europa.eu/food/system/files/2019-11/aw\\_platform\\_plat-conc\\_extreme-temp-factsh-sheep.pdf](https://ec.europa.eu/food/system/files/2019-11/aw_platform_plat-conc_extreme-temp-factsh-sheep.pdf)

По време на транспортирането, преди да пристигнат за клане, животните могат да се сблъскат с много неблагоприятни климатични условия. Когато пристигат в кланицата, времето на изчакване в неподвижно превозно средство може да изложи животните на **температурен стрес (топлинен или студен стрес)**, в зависимост от външните климатични условия, както и от промяната във вътрешната среда на камионите и от състоянието на животните.

**Чувствителността към топлинен стрес може да варира при овцете и козите в зависимост от наличието на козина, рога и възраст на животното, както и от цвета на кожата.**

**Породите овце** с по-малко вълна се справят по-добре с топлинния стрес, отколкото специализираните породи овце за вълна. Европейските породи овце обикновено са най-малко адаптивни към топлината, тъй като имат по-къси тела и крайници, къси, дебели уши, стегната кожа и плътна козина. Термалната неутрална зона за овцете е между  $12^{\circ}\text{C} \div 27^{\circ}\text{C}$ , въпреки че при заруените породи, горната граница се счита за  $30^{\circ}\text{C}$ .

Вълната може да действа като изолатор, който предотвратява въздушния поток над кожата и поддържа топлината в тялото. Дебелината на кожата е друг фенотипен фактор, на който се дължат разликите между породите в терморегулаторния капацитет.

**Козите** са склонни да понасят топлината по-добре от овцете. Козите без много козина и клепнали уши могат да бъдат по-устойчиви на топлина от останалите кози. Ангорските кози имат намалена способност да реагират на топлинен стрес в сравнение с овцете и други породи кози. Дългокосместите породи кози понасят по-добре лъчистата топлина от късокосместите породи, също така и тези с бяла или светлокафява космена покривка се справят по-добре от козите с тъмнокафява или черна космена покривка. Късокосместите черни кози са с най-ниска толерантност към лъчиста топлина.

Известно е, че **цветът на кожата** влияе на способността на овцете да отделят излишната телесна топлина в околната среда или обратно. **Светлият цвят на космената покривка и кожата на овцете им позволяват да поддържат по-ниска сърдечна честота, ректална температура и дихателна честота в сравнение с овцете с тъмна космена покривка.** Това се случва, тъй като светлите цветове отразяват слънчевата радиация, докато тъмните цветове я поглъщат; следователно колкото по-тъмен е цветът на козината и кожата, толкова по-голямо е натрупването на топлина в тялото при животни с тъмна козина. Козите с черна кожа имат значително по-висока дихателна честота в сравнение с козите с бяла кожа.

**Клиничните признаци на топлинен стрес при овцете и козите включват непрекъснато задъхване, ускорено дишане и повишена ректална температура (над  $40,6^{\circ}\text{C}$ ).** Това може да доведе до слабост и неспособност за изправяне, характерно за топлинен удар, което потенциално води до смърт.

Като цяло учестеното дишане е опит на животното да увеличи загубата на топлина чрез изпаряване. **В покой нормалната дихателна честота при овцете е между 20 и 38 вдишвания/мин.** Въпреки това, тя може да се увеличи значително, ако животните са развълнувани.

По време на транспортиране на овце, нормалната дихателна честота е 35 вдишвания/мин., леко повишена дихателна честота: 70 – 100, умерено повишена дихателна честота (задъхване): 100 – 160 и силно повишена дихателна честота (отваряне на устата с езика навън): 160 – 220.

**При козите нормалната дихателна честота е 15 – 30 вдишвания/минута.** Козите ще започнат да се задъхват при повече от 120 вдишвания/мин.



**Задъхването е използвано като най-лесният метод за оценка на въздействието на топлинен стрес.** Увеличаването на дихателната честота и дишане с отворена уста е първият признак за задъхване. Както при овцете, така и при козите оценките на задъхването показват значителна положителна корелация с индекса на влажност на въздуха и отрицателна корелация със скоростта на вятъра.

**При пристигането, наблюдението на задъхване се счита за единствения възможен ПОЖ, който сочи топлинен стрес и за такъв се счита, когато има повече от 60 вдишвания в минута (тахипнея).**

**Ефективната температура,** възприемана от животното е комбинация от температурата на околната среда, влажността, радиацията и скоростта на въздуха. При горещи и влажни условия на околната среда, лошата вентилация ще влоши възприеманата температура.

**Овцете и козите поддържат постоянна нормална телесна температура от 39° С.** От голямо значение е вентилационните режими да са ефективни при поддържането на вътрешни условия, които са най-близо до топлинния комфорт на животните. Естествената или пасивна вентилация е често срещана в превозните средства, използвана за кратки пътувания (по-малко от 8 часа), докато автоматичните системи са изискване за превозните средства с дълга продължителност. Честите спирания поради трафик или граничен контрол при горещ климат могат да доведат до загряване на вътрешността на превозното средство, което води до топлинен стрес. За да се осигури адекватен въздушен поток в неподвижно превозно средство, минималното пространство над горната част на главата трябва да бъде съответно най-малко 15 и 30 см. в автоматична система или пасивна вентилация. Освен това вентилацията е важна за концентрациите на амоняк от изпражнения и урина във вътрешността на превозното средство.

Овцете и козите изпитващи **студен стрес** показват **треперене**. Студен стрес може да бъде причинен при транспорт на овце и кози при студени метеорологични условия, проникване на вода от дъжд или сняг, както и прекомерна вентилация. Ако студът продължава, телесната температура ще падне и овцете стават летаргични, лежат (на гърдите си или странично), лигавиците (най-често на устата) стават бледи до бели, а крайниците се чувстват студени. **Овцете и козите се считат за хипотермични, когато телесната температура им падне под 37,5° С.** При овцете топлинният стрес е по-често срещан от студения стрес. Младите животни са по-податливи на хипотермия, тъй като имат по-малък запас от мазнини.

Студеният стрес по време на транспортиране на овце и кози може да бъде предотвратен чрез: намаляване на допустимото пространство, ако животните разполагат с повече от минималното пространство (но без да се намалява под минимума), осигуряване на допълнителни постелки или изолация и отстраняване на мократа постеля след всяко пътуване (т.е. осигуряване на чиста и суха постеля за всяко пътуване), осигуряване на храна малко преди натоварването, защита на животните от дъжд/сняг и студ/вятър.

**Следните ПОЖ се използват за оценка на студения стрес:**

**0** – без симптоми: космената покривка не е настръхнала и е равна на гърба, няма следи от студен стрес, позата на тялото е спокойна;

**1** – космената покривка е настръхнала: космената покривка на гърба е настръхнала, позата на тялото не е отличителна черта;

2 – треперене: дребните преживни животни треперят, позата на тялото може да помогне за намаляване на загубата на топлина, например гърбът е извит, главата се държи надолу, цялото тяло е вдървено.

Когато овцете и козите са подложени на студен стрес при пристигане, те могат да покажат треперещо поведение в превозното средство. Броят и делът на животните, които треперят могат да бъдат взети като конкретен ПОЖ.

Животните, които са подложени на **умора при пристигането**, често лежат или седят и не могат да се движат, тъй като са твърде изтощени. ПОЖ, които могат да се използват за тези последици за благосъстоянието на животните, са изтощение и тахипнея. При **изтощение** животните са в съзнание, но лежат на пода и са неспособни да се изправят. Ако животното е изправено, то проявява нежелание да се движи, въпреки че няма признаци на куцота. При **тахипнея** се наблюдава учестено дишане, повече от 60 вдишвания в минута.

#### **Опасности, водещи до „умора“:**

- Твърде висока ефективна температура;
- Твърде дълго лишаване от вода;
- Твърде дълго лишаване от храна;
- Недостатъчно площ/пространство в превозното средство или камиона.

#### **Недостатъчно пространство в превозното средство**

Допустимата площ е площта, предоставена за едно животно, изразява се в m<sup>2</sup> на животно с определено тегло. Освен размера/теглото на животното, изискването за минимална площ зависи и от условията на околната среда (температура на околната среда, подходяща вентилация, относителна влажност) и способността на животните ефективно да регулират телесната си температура. Тъй като наличната площ на животното няма да се промени до разтоварването, рискът от топлинен стрес ще се увеличи, когато камионът е неподвижен и без механична вентилация.

**Факторите, влияещи върху допустимата площ, включват телесно тегло, наличие на вълна и дебелината ѝ, наличие на рога, температура и поведение на животните по време на транспортиране.**

Съгласно Регламент (ЕО) № 1/2005<sup>7</sup> пътуванията с дълга продължителност се определят като пътуване над 8 часа, започвайки от момента на натоварване на първото животно от пратката.

Тъй като не е възможно да се осигури повече площ за животните в камиона при пристигане, мерките за смекчаване трябва да бъдат незабавно разтоварване на животните и след това предоставяне на достатъчна площ за всички животни, за да могат да лежат по едно и също време или да бъдат заклани незабавно.

**Последиците за благосъстоянието на животните, установени при пристигането, ще се изострят, ако животните не бъдат разтоварени незабавно.**

Много **високата гъстота на натоварване** ще попречи на животните да легнат и това може да причини умора и увреждане на мускулите, особено по време на дълги пътувания. Също така, при твърде висока гъстота на животните, рискът от топлинен стрес се увеличава, тъй като засиленият контакт между животните ще ограничи способността им да разсейват топлината и в същото време ще увеличи топлообмена между индивидите. Агнетата, транспортирани по равни пътища, имат по-ниска сърдечна

<sup>7</sup><https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:32005R0001&from=BG>

честота и по-ниски плазмени концентрации на кортизол след 8 и 12 часа, отколкото агнетата, транспортирани по неравни пътища. Двадесет и четири часа след клането, рН на месото на агнетата, транспортирани по гладки пътища, е по-ниско от това на агнетата, транспортирани по неравни пътища.

Препоръчителната допустима площ по време на транспортирането на овцете е представена в таблица 1.

**Таблица 1. Препоръчително пространство по време на транспортирането на овце**

Живо тегло/ кг.	Овце за вълна		Агнета и остригани овце	
	кратко пътуване	дълго пътуване	кратко пътуване	дълго пътуване
< 20			0.21	0.27
21-30			0.28	0.36
31-40	0.39	0.51	0.34	0.43
41-50	0.45	0.60	0.35	0.50
51-60	0.51	0.67	0.40	0.57
61-70	0.56	0.75	0.44	0.63
71-80	0.61	0.82	0.48	0.69

Обикновено не се предоставя фураж на овцете и козите по време на транспортирането. Агнетата губят до 0,4% от живото си тегло на всеки час през първите 24 часа от гладуването. Намалването на теглото на кланичния труп започва между 12 и 24 час от гладуването, а през първите 48 часа – средно около 0,9%.

Овцете са склонни към **дехидратация** по време на дълги пътувания и метаболитните натоварвания, свързани с манипулирането и държането на овце в стопанството преди пътуването. Жаждата причинява стрес и намалява приема на храна, което от своя страна може да доведе до проблеми с благосъстоянието, свързани с **продължителен глад**. Овцете често са подложени на лишаване от вода за около 12 часа преди и по време на транспортиране. В ЕС те могат да бъдат подложени на лишаване от вода за максимум 8 часа (Регламент 1/2005). **Разтоварването на животните от транспортното средство без забавяне и осигуряването на достъп до чиста, хладна и прясна вода в мястото за предкланична почивка е от първостепенно значение за предотвратяване на жаждата и топлинния стрес при овцете и козите.**

Таблица 2. Таблица с резултати относно „Пристигане“

Опасност	Последствия за благосъстоянието на животните, настъпили поради опасност	Произход на опасността	Подробно описание на произхода на опасността	Превантивни мерки	Коригиращи мерки
Твърде висока ефективна температура	Топлинен стрес, умора	Оборудване, съоръжения, персонал	Липса на квалифициран персонал; Околна среда; Недостатъчно вентилация в камиона; Продължително време за изчакване; Твърде ниско допустимо пространство.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Обучение на персонала;</li> <li>•Увеличаване на допустимата площ;</li> <li>•График за избягване на най-горещите часове през деня за транспортиране;</li> <li>•Незабавно разтоварване след пристигането;</li> <li>•Осигуряване на подходяща вентилация на камиона при пристигане;</li> <li>•Защита от неблагоприятни метеорологични условия.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Осигуряване на подходящи вентилационни и/или охлаждащи системи;</li> <li>•поддържане движението на превозното средство;</li> <li>•паркиране под прав ъгъл към посоката на вятъра;</li> <li>•паркиране на сянка;</li> <li>•приоритизиране на разтоварването.</li> </ul>
Твърде ниска ефективна температура	Студен стрес	Оборудване, съоръжения, персонал	Липса на квалифициран персонал; Няма защита от околната среда; Продължително време на изчакване.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Обучение на персонала;</li> <li>•Адекватно с метеорологичните условия превозно средство (напр. затваряне на отворите в камиона, осигуряване на постеля);</li> <li>•Избягване на най-студените часове през деня за транспортиране;</li> <li>•Незабавно разтоварване след пристигането;</li> <li>•Защита от неблагоприятни метеорологични условия.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Осигуряване на защита, когато животните са в камиона;</li> <li>•Незабавно разтоварване на камиона и възстановяване на животните в термална неутрална зона (с отоплителен уред).</li> </ul>

Недостатъчно пространство	Ограничаване на движенията, движения, умора	Персонал	Липса на квалифициран персонал; Твърде много животни са поставени в товарните отделения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Обучение на персонала;</li> <li>•Редуциране броя на животните според размера на отделението.</li> </ul>	Незабавно разтоварване на животните без забавяне
Твърде дълго лишаване от храна	Продължителен глад, умора	Персонал	Липса на квалифициран персонал; Изтегляне на фуража твърде рано преди транспортирането; Продължително транспортиране и/или продължително време на изчакване в кланицата.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Обучение на персонала;</li> <li>•Планиране на залагането на фуража в съответствие с графика за транспортиране и продължителност на транспортирането и времето за изчакване преди клането;</li> <li>•планиране на клането на животни;</li> <li>•приоритизиране на клането.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Разтоварване и осигуряване на фураж на животните, или</li> <li>•Незабавно разтоварване и клане.</li> </ul>
Твърде дълго лишаване от вода	Продължителна жажда, умора, топлинен стрес	Персонал	Липса на квалифициран персонал; Изтегляне на водата твърде рано преди транспортирането; Продължителен транспорт.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Обучение на персонала;</li> <li>•Животните трябва да имат достъп до вода до товаренето им в камиона.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Разтоварване и осигуряване на вода на животните, или</li> <li>•Незабавно разтоварване и клане.</li> </ul>

**ПОЖ:** задъхване (топлинен стрес), треперене (студов стрес), изтощение, тахипнея (умора)





## Разтоварване

В кланиците за овце и кози с висока производителност, животните се разтоварват, като се използват фиксирани рампи или хидравлично регулируеми рампи или асансьори. **Овцете** имат много силно следващо поведение. Процесът на разтоварването е по-лесен, ако се извършва плавно, като се използва естествения стаден инстинкт на овцете и им се позволява да се движат с техния темп на движение. Екстензивно отглежданите овце могат да се страхуват от непосредствена близост до хората и са склонни да избягат от персонала. Възможно е да се използва водач или друго животно, което да води цялата група по време на разтоварването.

**Козите** обикновено се колят в кланици за едър рогат добитък или овце и се разтоварват, като се използват съществуващите съоръжения. Поведението на козите спрямо хората, зависи от животновъдните системи, при които са отглеждани. Като цяло козите реагират повече, отколкото овцете, защото са по-агресивни. Когато козите се чувстват застрашени или нападани, те са склонни да се изправят срещу нападателя, докато овцете обикновено бягат. Овцете и козите са в състояние да се справят със стръмни рампи за разтоварване. Въпреки това, когато рампите нямат твърди странични бариери, животните могат да бъдат бутнати или да скочат.

**Последиците за благосъстоянието, които дребните преживни животни могат да изпитат по време на разтоварването са болка, страх и възпрепятстване на движенията.**

**Болката** се определя като неприятно сетивно и емоционално преживяване, свързана с действително или потенциално увреждане на тъканите.

**Страхът** се определя като емоционално състояние, предизвикано от възприемането на опасност или потенциална опасност, която застрашава целостта на животното.

Овцете показват по-трудно доловими **признаци на болка**, докато козите не понасят болезнени процедури. Козите често бляят, докато овцете могат да проявяват само тахипнея, липса на апетит, скърцане със зъби, неподвижност или необичайна походка. Овцете, когато изпитват болка, са склонни да мълчат, но не и да бляят по време на болезнени процедури. Козите са по-шумни и бляят повече в сравнение с овцете, когато изпитват болка или се чувстват в опасност.

Като цяло овцете с болка могат да показват следните признаци (Manteca et al., 2017): намален прием на храна и преживяне, близане, триене или чесане на болезнените зони, нежелание да се движат, скърцане със зъби и извиване на устни, променени социални взаимодействия и промени в позата, за да избегнат движение или докосване на болезнената област на тялото.

Козите и агнетата бляят, когато изпитат нещо отвратително или заплашително, и следователно може да се използва като ПОЖ за определяне на страх. Козите, които се страхуват от хората, може да са агресивни към тях.

**Подхлъзването и падането** могат да доведат до наранявания, водещи до болка. Животните могат да страдат и от наранявания, причинени по време на отглеждане или натоварване и/или транспортиране. Овцете са по-малко склонни да се подхлъзват, в

сравнение с говедата или козите<sup>8</sup>. Наблюдава се по-често подхлъзване при овцете, когато ъгълът на рампата е между 15° и 25°. Когато вътрешният ъгъл на рампата е по-стръмен от това, овцете се спират в горната част на рампата и се фокусират върху това къде да поставят краката си, вместо да последват групата. **Най-добрият подход при стръмни рампи е да се избегне бързането на овцете, след като те са започнали да се движат по нея.**

ПОЖ за които се счита, че са от значение за оценката на болката и страха при разтоварване, са представени в таблица 3. Оценката чрез тези ПОЖ може да се извърши чрез преброяване на броя на животните, при които се наблюдават.

**Таблица 3. ПОЖ за оценка на „болка“ и „страх“ при разтоварване**

ПОЖ	Описание	Последици за благосъстоянието
Опити за бягство	Опити за преминаване през, под или над портали и други бариери	Страх
Куцане	Куцането е нехарактерно за нормалното движение и е най-очевидно, докато животното е в движение	Болка
Нежелание за движение	Животно, което отказва да се движи, когато е принудено от човек, или което спира за най-малко 4 секунди, без да движи тялото и главата (замръзване)	Страх, болка
Обръщане или движение назад/връщане назад	Животното се обръща или се движи назад (самостоятелно или с помощта на човек), например когато пристига до края на зоната за разтоварване или на входа на коридора	Страх
Наранявания	Увреждане на тъканите (натъртвания, драскотини, счупени кости, изкълчване)	Болка
Издаване на гласови звуци	Блеене при козите и агнетата	Болка и страх
Скърцане със зъби, движение на устните	Скърцане със зъбите и/или движение на горната устна	Болка

Влошаването на благосъстоянието на животните на този етап може да се дължи главно на **три вида опасности**, които се появяват самостоятелно, но през повечето време са в комбинация:

- 1) Неподходящо боравене с животните;
- 2) Неправилно проектиране, строителство и поддръжка на помещенията;
- 3) Неочакван силен шум.

За **неподходящо боравене**, което причинява страх и/или болка се смята, когато кланичния персонал принуждава животните да слязат от камиона твърде бързо или чрез използването на неподходящи съоръжения, повдигане на животното чрез хващане за руното/вълната или използване на кучета за придвижването им. За неправилно боравене също се счита опитът за разтоварване на „паднали“ животни (лежащи поради невъзможност да се изправят и да стоят прави), които не могат да се придвижат без помощ.

<sup>8</sup><https://www.hsa.org.uk/downloads/publications/prevent-slips-and-falls.pdf>

Опитите да избягат, поради страх от хора или кучета (в страните, в които се използват кучета. В Европа тази практика е забранена) могат да доведат до нараняване, тъй като животните могат да се сблъскат с огради, стени или други приспособления, поради подхлъзване и падане.

Рискът от нараняване от струпване и задушаване също е потенциален проблем при екстензивно отглеждани овце. **Добре проектираната, изградена и поддържана зона за разтоварване може да увеличи скоростта и ефективността на разтоварването, като по този начин ограничи стреса върху животните и риска от нараняване.**

Кланицата е среда, в която могат да възникнат силни шумове. **Шумовете произхождат главно от машини, врати, крещящ персонал или лай на кучета.** Шумът може да бъде непрекъснат или внезапен. Слуховият диапазон на овцете е между 125 Hz до 40 kHz, като най-чувствителната честота е малко по-висока от тази при говедата и свинете при 10 kHz.

**Зоните за разтоварване не трябва да бъдат тъмни,** тъй като овцете не са склонни да се движат в тъмни места и поради това трябва да бъдат отстранени сенките, които могат да плашат животните. Подовете трябва да са направени от нехлъзгащи се повърхности, а страните на проходите/коридорите не трябва да имат издатини или остри ръбове. Площадките за разтоварване следва да бъдат проектирани така, че фиксираните рампи да не са по-стръмни от 25°. Зоната за разтоварване трябва да бъде обезопасена и да осигурява широк, ясен и прав път от превозното средство до мястото за предкланична почивка.

Таблица 4. Таблица с резултати относно „Разтоварване на животни“

Опасност	Последствия за благосъстоянието на животните, настъпили поради опасност	Произход на опасността	Подробно описание на произхода на опасността	Превантивни мерки	Коригиращи мерки
Неправилно боравене	Болка, страх, възпрепятствано движение	Персонал	Липса на квалифициран персонал; Неправилно боравене с животните; Използване на електрически средства за подкарване на животните.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обучение на персонала за правилна работа;</li> <li>Ротация на персонала;</li> <li>Подходящо оборудване за придвижване на животни;</li> <li>Използване на овце лидер.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Инструктиране на оператора за прекратяване на неподходящото боравене;</li> <li>Да въведе ротация на персонала, или</li> <li>Незабавно клане на животното</li> </ul>
Неправилно проектиране, изграждане и поддръжка на помещения	Болка, страх, възпрепятствано движение	Съоръжения	Твърде стръмен наклон; Тъмни помещения; Хлъзгав и/или мръсен под или рампа; Липса на твърда странична защита; Наличие на пролука между превозното средство и рампата.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Осигуряване на поддръжка на зоната;</li> <li>Изграждане на подходяща зона за разтоварване, за приспособяване поведението на животните.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Почистване на хлъзгавия под или рампа;</li> <li>Осигуряване на дървени стърготини или слама, за да не е хлъзгав;</li> <li>Забавяне на процеса на разтоварване.</li> </ul>
Неочакван силен шум	Страх	Персонал	Персоналът крещи и вдига шум; Кучешки лай	<ul style="list-style-type: none"> <li>Идентифициране и премахване на източника на шум;</li> <li>Избягване на кучета;</li> <li>Обучение на персонала;</li> <li>Избягване на личните викове.</li> </ul>	няма

**ПОЖ:** опити за бягство (страх), куцота (болка), нежелание за движение (болка и страх), обръщане назад (страх), падане, подхлъзване (възпрепятствано движение), наранявания, блеене (болка, страх), скърцане със зъби, мърдане с устни (болка)



### Предкланична почивка

Предкланичната почивка е етапът, в който животните остават в оборите за предкланична почивка след разтоварването, до моментът на преместването им в мястото на зашеметяване или умъртвяване. Условията на почивка могат сами по себе си да окажат въздействие върху благосъстоянието на дребните преживни животни или да изострят последиците за благосъстоянието на животните.

**От гледна точка на благосъстоянието на животните, те трябва да бъдат закрани незабавно след разтоварването, за да се предотврати излагането на продължителен стрес.**

Почивката е от съществено значение за извършването на предкланичната инспекция от официалните ветеринарни лекари. Мястото за почивка се използва като възможност на животните да си починат и да се възстановят от стреса, свързан с манипулациите и транспортирането им от стопанството или пазара.

Пространството, предоставено на всяко животно, трябва да бъде достатъчно, за да може то да легне, да се изправи, да се обърне и да има достъп до вода безпрепятствено. Освен това овцете и козите също се нуждаят от пространство, за да се отдалечат/избягат от агресивно животно в смесена/неизвестна групово ситуация. По време на транспортирането съществува изискване за отделяне на кози с различни размери или възрасти, полово зрели мъжки от женски, животни с рога от животни без рога, агресивни животни едно към друго, и вързани животни от не вързани. Например ангорските кози с рога се разделят по време на транспорт и клане. Отделяне не е необходимо, когато животните са отглеждани в едно стадо и са свикнали едно с друго. В противен случай отделянето им причинява стрес.

Смесването на непознати животни ще доведе до повишена агресия. Агресията при козите може да включва заклещване на рогата, удари в хълбоците помежду си, хапане на ушите. Когато конфликтът между козите ескалира, типичното агресивно поведение се изразява в изправяне на козата на задните си крака, с глава надолу удря главата на другата коза. За овцете смесването е по-малък проблем, тъй като те не са толкова агресивни. Ако бъдат смесени две непознати групи, те остават в общото помещение като две групи. Въпреки това се **препоръчва приоритетно клане на агресивни животни или смесени групи.**

**Последствията за благосъстоянието, които овцете и козите могат да изпитат по време на настаняване за почивка, са социален стрес, болка и страх, термичен стрес, продължителен глад, продължителна жажда, умора и ограничение на движението.**

Правилното проектиране, изграждане и поддръжка на местата за предкланична почивка трябва да бъдат съобразени с броя на животните, които ще бъдат държани там във всеки един момент, което ще зависи от капацитета на кланичната линия, вентилационния капацитет, необходим за осигуряване на топлинен комфорт на животните, изискването за осигуряване на достъп до вода и фураж, дренажната система за справяне с обема на изпражненията и урината, които трябва да бъдат отстранени и измиване, условия на осветление, подходящи за животните и защита от неблагоприятни метеорологични условия. Неспазването на тези основни изисквания може да доведе до лоши резултати.



Проектирането и поддръжката на зоната за настаняване не могат да се считат за адекватни, ако не отговарят на следните изисквания:

- Осигуряване на достатъчно пространство, позволяващо топлинен комфорт, комфортна почивка, достъп до поилки и възможност за избягване на агресия;
- Защита на животните от неблагоприятни метеорологични условия и осигуряване на подходяща вентилация за поддържане на топлинен комфорт и отстраняване на вредни газове;
- Помещения с различна големина за настаняването на групи с различни размери, с цел избягване на смесването на непознати животни;
- Осигуряване на твърд под, гладък, нехлъзгав и лесен за почистване с подходящ наклон за оттичане на фекалните води;
- Осигуряване на осветление, така че животните да могат да се движат лесно.

Непознатата околна среда по време на предкличния период и социалната изолация (изолация от 15 минути без визуален контакт) са по-мощни стресови фактори, отколкото лишаването от храна при козите.

Последствията от процеса „предклична почивка“ са съвкупност от предишните два – пристигане и разтоварване, където се наблюдават идентични показатели (таблица 5).

Таблица 5. Таблица с резултати относно „предкланична почивка“

Опасност	Последствия за благосъстоянието на животните, настъпили поради опасност	Произход на опасността	Подробно описание на произхода на опасността	Превантивни мерки	Коригиращи мерки
Твърде висока ефективна температура	Топлинен стрес, умора	Оборудване, съоръжения, персонал	Условия на околната среда; Недостатъчна вентилация в помещението.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обучение на персонала;</li> <li>Увеличаване на пространството;</li> <li>Планиране за избягване на най-горещите часове през деня за транспорт;</li> <li>Осигуряване на подходяща вентилация и охладителна система (душ, пулверизиране и др.) в помещението.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Приоритизиране на клането на животни;</li> <li>Осигуряване на охладителна система (душ) за достигане до термонеутрална зона на животното.</li> </ul>
Твърде ниска ефективна температура	Студен стрес	Оборудване, съоръжения, персонал	Липса на защита в зоната за предкланична почивка срещу вятър и дъжд; Директно излагане на ниски температури.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обучение на персонала;</li> <li>Преди тръгване осигуряване на завеса и друга защита и затваряне на вентилацията;</li> <li>Избягване на най-студените часове през деня за транспортиране;</li> <li>Защита на зоната за предкланична почивка от неблагоприятни климатични условия;</li> <li>Осигуряване на достатъчно постеля.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Незабавно клане;</li> <li>Преместване на животните в по-топло помещение.</li> </ul>
Твърде дълго лишаване от храна	Продължителен глад, умора	Персонал	Продължително лишаване от храна преди транспортиране;	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обучение на персонала;</li> <li>Избягване на изтеглянето на храна преди и по време на</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Незабавно клане;</li> <li>Осигуряване на храна.</li> </ul>

			Продължителен транспорт и/или продължително време за изчакване в кланицата; Удължено време за предкличична почивка.	транспорта и по време на предкличичната почивка; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Планиране на клането на животни;</li> <li>• Приоритизиране на клането;</li> <li>• Осигуряване на храна при евентуално закъснение в процеса на клане.</li> </ul>	
Твърде дълго лишаване от вода	Продължителна жажда, умора	Персонал, съоръжения	Липса на достъп до вода преди транспортиране; Продължителен транспорт; Липса на ефективна система за водопой в мястото за предкличична почивка.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обучение на персонала;</li> <li>• Наличие на вода до натоварването на животните от стопанството;</li> <li>• Наличие на вода по време на транспорта;</li> <li>• Осигуряване на достъп до вода по време на предкличичната почивка и проверка на функционирането на системата за водопой.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Незабавно клане;</li> <li>• Осигуряване на вода.</li> </ul>
Неочакван силен шум	Страх	Оборудване, съоръжения, персонал	Крясъци на персонала; Шум от машина; Незадоволително проектиране и оформление на помещенията.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Идентифициране и премахване на източника на шум;</li> <li>• Обучение на персонала;</li> <li>• Избягване на крясъците на персонала;</li> <li>• Правилна конструкция на машините;</li> <li>• Избягване на шумното оборудване в близост до животните</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предупреждение на персонала</li> </ul>
Недостатъчно пространство	Напрежение, умора, ограничение на движенията, проблем с почивката	Персонал	Твърде много животни са поставени в кошарата	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обучение на персонала;</li> <li>• Показване на информация относно максималния брой</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Коригиране на броя на животните според размера на помещението за предкличична почивка</li> </ul>

				животни във всяка кошара по отношение на категорията	
Смесване на непознати животни	Умора, страх, болка, социален стрес	Персонал и съоръжения	Смесване на животни с различен произход	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Държане и придвижване заедно на животни, които се познават от стопанството до клането;</li> <li>• Да не се смесват животни с рога.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отстраняване на агресивните животни;</li> <li>• Незабавно клане на смесени групи.</li> </ul>
Неправилно проектиране, изграждане и поддръжка на помещения	Страх, болка, ограничаване на движението, проблем с почивката	Персонал, съоръжения	Неподходяща концепция в сградата на помещенията; Липса или недостатъчно почистване на зоната/липса на подходящ дренаж.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проектиране на съоръжения спрямо видово специфичните поведенчески изисквания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чиста и суха зона за предкличична почивка;</li> <li>• Наличие на постеля.</li> </ul>

**ПОЖ:** задъхване (топлинен стрес), треперене (студов стрес), агресия по време на водопой, повишен прием на вода (продължителна жажда), изтощение, тахипнея, (умора), скърцане със зъби, мърдане с устни (болка), наранявания (болка), блеене (болка, страх), агресивно поведение (социален стрес)



### **Боравене и придвижване в зоната за зашеметяване**

Процедурите за работа с животни трябва да бъдат описани в стандартната оперативна процедура (СОП).

Животните могат да бъдат подложени на стрес при неправилно боравене и придвижването им от мястото за предкличична почивка до точката на зашеметяване.

Овцете имат много силен стаден инстинкт за следване и кланичният персонал може да изпита трудности при задържането на отклонила се овца от правилната посока. Но от друга страна това поведение може да бъде от полза за справянето с тях при голям брой, за да се поддържа непрекъснат поток. Както бе споменато по-горе при разтоварването, използването на обучени овце-водители може да улесни придвижването на овцете от оборите за предкличична почивка до мястото за фиксиране. Обичайна практика в някои държави е един човек от персонала да избере овца и да я заведе до коридора, водещ към мястото за фиксиране, докато друг човек придвижва останалата част от групата отзад.

**Овцете** са чувствителни към разсейване, като например движещи се или лъскави предмети и сенки в коридорите до зоната за зашеметяване, които ще ги разколебаят да продължат напред.

**Козите** се страхуват по-малко от хора, което улеснява боравенето и придвижването им да се извършват с минимален стрес и относителна лекота. Те проявяват по-малко реакции на страх и са склонни да не се струпват както овцете.

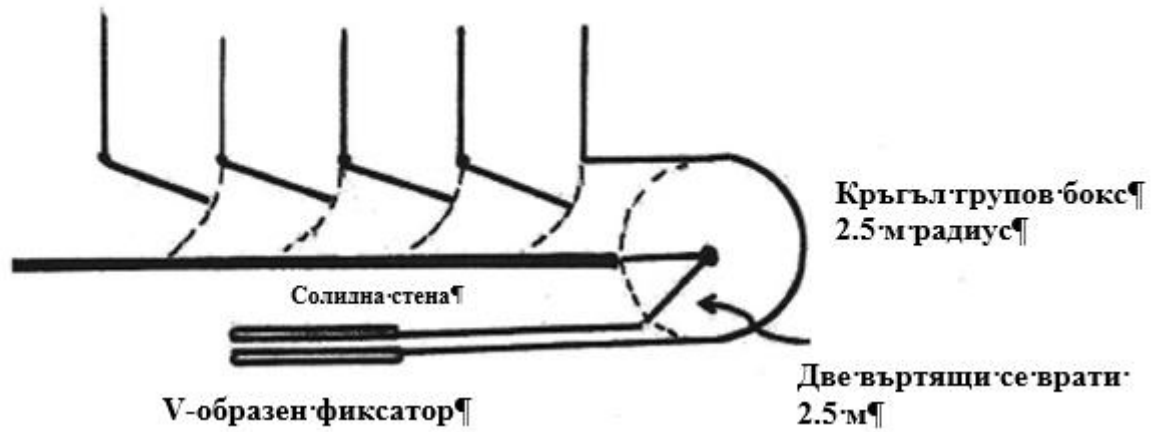
Неблагоприятните последици за благосъстоянието на животните, които дребните преживни животни могат да изпитат по време на боравене и придвижване до зоните за зашеметяване са възпрепятствано/затруднено движение, болка и страх.

Подовата настилка трябва да не е хлъзгава и да се поддържа чиста, за да се предотвратят наранявания и да има ефективна дренажна система, за да се избегне събиране на течности по пътя. Проходите трябва да позволяват на животните да се движат на групи и да нямат остри завои или прави ъгли. Никакви остри краища или заострени предмети не трябва да има в коридорите. Също така, животните не могат да се движат спокойно, ако се разсейват от хора, шум или предмети и могат да спрат да се движат напред или да се върнат назад. За да се избегне разсейване и да се улесни движението на животните коридорите трябва да имат високи здрави страни.

Най-критичният момент при боравене и придвижване на овцете към мястото на зашеметяване в кланицата е да накараш тези животни със силно изразен стаден инстинкт да се подредят в колона по едно. За целта се използва система за преместване на овце с две врати, които непрекъснато се въртят (фигура 2). Входът е с формата на фуния, следван от полукръг, който се върти непрекъснато. Стадото се възползва от естествения си инстинкт да се връща там, откъдето е дошло.



## Боксове за предкъланична почивка



Фигура 2. Рисушка на система за придвижване

Таблица 6. Таблица с резултати относно „Боравене и придвижване в зоната за зашеметяване“

Опасност	Последствия за благосъстоянието на животните, настъпили поради опасност	Произход на опасността	Подробно описание на произхода на опасността	Превантивни мерки	Коригиращи мерки
Неподходящо боравене	Възпрепятствано движение, болка, страх	Персонал, оборудване, съоръжение	Липса на квалифициран персонал; Неправилно боравене с животни; Използване на електрически съоръжения за подкарване; Пришпорване на животните.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обучение на персонала за правилно боравене;</li> <li>Подходящо оборудване (алтернативи на електрически подкарвачи) и съоръжения за придвижване на животни;</li> <li>Използване на овца водач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подходящ персонал за прекратяване на неподходящото боравене.</li> </ul>
Неправилно проектиране, изграждане и поддръжка на помещения	Болка, страх, възпрепятствано движение	Персонал, съоръжения, оборудване	Неправилен замисъл (наклон, остри ъгли по коридорите); Неправилно осветление (висок контраст с ярки и сенчести зони); Липса на здрави стени; Разсейване; Лошо ежедневен управление на помещенията (хлъзгав и мръсен под).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Осигуряване на правилно проектиране, изграждане и поддръжка на зоната;</li> <li>Проектиране на зоната за боравене по отношение на видовете, специфични за поведенческите изисквания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Няма</li> </ul>
Преместване на животни от групата в поточна линия в зоната за зашеметяване	Болка, страх	Персонал, съоръжения	Изисква се „поднасяне“ на животните за да се приложи метода; Използване на сила или	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обучение на персонала;</li> <li>Проектиране, изграждане и поддръжане на съоръжения, така че животните да вървят в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подходящ персонал за прекратяване на принудителното движение на животни;</li> </ul>

			електрически подкарвачи; Твърде висока производителност	поточната линия към зоната за зашеметяване; • Да не се принуждава животното, ако няма място за придвижване; • Намалване на скоростта на поточната линия; • Използване на овца водач.	• Да се даде време на животните да се движат естествено.
Неочакван силен шум	Страх	Персонал, съоръжения, оборудване	Крясъци на персонала; Машинен шум; Шум от оборудването.	• Идентифициране и премахване на източника на шум; • Обучение на персонала; • Избягване на крясъците на персонала.	• Идентифициране и премахване на източника на шум.

**ПОЖ:** наранявания (болка), блеене (страх, болка), нежелание за движение (болка, страх), опити за бягство и връщане назад (страх), подхлъзване и падане (възпрепятствано движение)



### Заклучения по фаза 1

1) Потенциалните последици за благосъстоянието при пристигането са топлинен стрес, продължителен глад и жажда, умора и ограничаване на движенията. **Съответните ПОЖ са задъхване, треперене, изтощение и тахипнея.**

2) При пристигане ПОЖ могат да бъдат оценени само извън камиона, а в камиона това е възможно само за животни в близост до страничните му стени.

3) Забавеното разтоварване на животните ще доведе до постоянство или изостряне на последиците за благосъстоянието на животните, в следствие на транспортирането (напр. продължителна жажда, ограничаване на движението, наранявания) или такива от преди натоварването им. Възможно е овцете и козите да бъдат изложени на нови опасности, водещи до допълнителни последици за благосъстоянието им (напр. топлинен стрес).

4) При разтоварването и по време на боравене и преместване на овцете и козите, трите последици за благосъстоянието на животните, които те могат да изпитат, са болка, страх и затруднено движение. Те могат да бъдат оценени, като се използват **следните ПОЖ: наранявания, куцане, блеене, опити за бягство, нежелание за движение и връщане назад, подхлъзване и падане.**

5) Разтоварването на тежко ранени овце и кози или онези, които не могат да се движат самостоятелно, ще засили болката им и се счита за сериозно притеснение за благосъстоянието на животните.

6) Последици, които овцете и козите могат да изпитат при предкланичната почивка са социален стрес, болка и страх, топлинен стрес, продължителен глад и жажда, умора, ограничаване на движението. Те могат да бъдат оценени с помощта на **ПОЖ: агресивно поведение, наранявания, блеене, скърцане със зъби, мърдане с устни, задъхване, треперене, увеличен прием на вода, изтощение, тахипнея.**

7) Липсата на достъп до питейна вода и достатъчно място по време на предкланичната почивка са сериозни проблеми, свързани с благосъстоянието на животните, тъй като те ще попречат на животните да се възстановят от транспортирането или ще влошат последиците за благосъстоянието им.

8) По време на работа с овцете и козите в зоната за придвижване и фиксиране може да изпитат болка, страх и затруднено движение. Те могат да бъдат оценени с помощта на следните **ПОЖ: подхлъзване, падане, опити за бягство, блеене, наранявания, нежелание за движение и връщане назад.**

9) Използването на болезнени стимули (повдигане или дърпане за вълната, кожните гънки или рога) е сериозно опасение за благосъстоянието на животните.

10) Малките агнета и ярета могат да бъдат по-предразположени към студов стрес, в сравнение с възрастните животни и се нуждаят от допълнителна защита в помещението.

11) Малките агнета и ярета са по-уязвими при продължителни жажда и глад.

### **Препоръки по фаза 1:**

1) Оценката за благосъстоянието на овцете и козите по време на пристигането в ланищата е първа важна стъпка за осигуряване на защита на животните.

2) При пристигане, животните трябва да бъдат разтоварени незабавно, за да се смекчат последствията за благосъстоянието на животните по време на транспортирането или да се предотвратят други последици за благосъстоянието, настъпили по време на пристигането, включително тези, които не са видими или не могат да бъдат оценени.

3) Ако разтоварването се забави по някаква причина, трябва да се предотврати опасността от топлинен стрес (твърде висока ефективна температура, твърде ниска ефективна температура) (напр. чрез осигуряване на вентилация).

4) Овцете и козите, които са ранени и показват силна болка, признаци на заболяване или такива, които не могат да се движат самостоятелно трябва да бъдат прегледани от ветеринарен лекар и/или обучен специалист и, ако е необходимо, незабавно трябва да се приложи процедура за спешно клане, за да се предотврати по-нататъшно страдание на животното.

5) Към момента на пристигане животните трябва да бъдат прегледани, за да се установи има ли влошаване на благосъстоянието и да се предприемат коригиращи или смекчаващи мерки за справяне с лошите резултати, свързани с благосъстоянието на животните, включително спешно клане.

6) Проектирането, изграждането и поддръжката на съоръжението за разтоварване, както и уменията и отношението на персонала трябва да предотвратяват подхлъзването и падането на животните.

7) Платформите за разтоварване трябва да имат здрави странични стени, за да се предотврати скачането или бягството на животните.

8) Овцете и козите трябва да бъдат заклани незабавно след разтоварване. Настаняването на животни в оборите за почивка трябва да се избягва или да се сведе до минимум.

9) При настаняването животните трябва да имат достъп до вода и защита от неблагоприятни атмосферни условия. Кърмещите женски трябва да се доят, за да се освободи налягането на вимето. Ако е необходимо доене, интервалът на доене не трябва да надвишава 12 часа. Трябва да се избягва смесването на непознати кози, особено на тези с рога.

10) В местата за настаняване на овцете и козите трябва да се предложи достатъчно място за изправяне, лягане, обръщане и бягство от агресивните животни. Размерът на мястото трябва да се изчисли по формулата  $A = kx BW^{2/3}$ , където  $A$  е подовата площ, заемана от овцете и козите,  $k$  е постоянна стойност, която зависи от позата и поведението на овцете и козите,  $BW$  е телесното тегло на всяко животно. Препоръчва се минимална стойност на  $k$  от 0,027, която трябва да се увеличи в зависимост от климатичните условия и плътността и дължината на вълната.

11) Ако ефективната температура е над термонеутралната зона, вентилацията трябва да се увеличи, за да се охладят животните и това може да се постигне само чрез ефективно движение на въздуха.

12) Трябва да се избягва болезненото боравене с животните, като повдигане и влачене за рогата или вълната, удряне с пръчка и др. Вместо това трябва да се използват пасивни стимули като флагове и лопатки за насочване на движението на животните.



13) Малките агнета и ярета трябва да бъдат заклани без предкранична почивка. Ако клането е забавено, те трябва да се хранят с подходящи заместители на млякото на редовни интервали.

## 2.2. ФАЗА 2. ЗАШЕМЕТЯВАНЕ

Зашеметяването е умишленото въздействие върху животното, с което се причинява загуба на съзнание и чувствителност, по възможност с причиняването на минимална болка или безболезнено, включително всяко въздействие, водещо до незабавна смърт.

Фазата на зашеметяване включва самия метод за зашеметяване, както и съответните практики за фиксиране на животното.

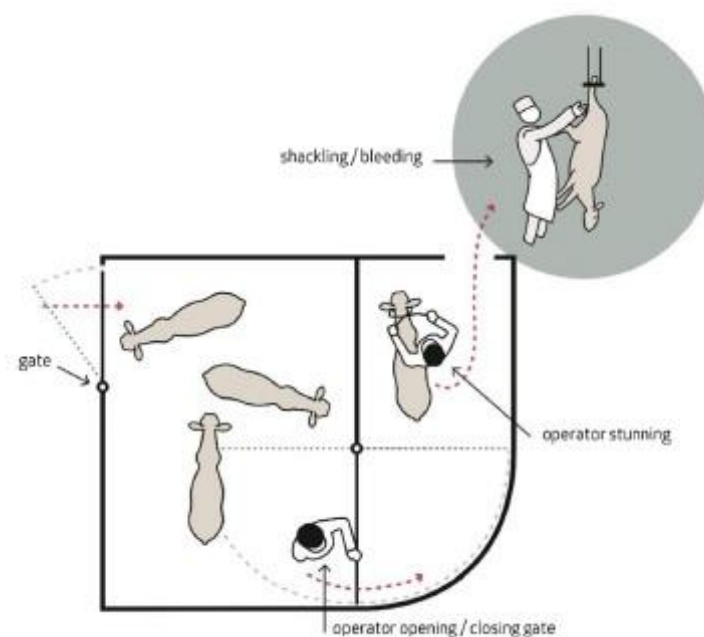
### Фиксиране:

Фиксиране означава прилагането върху животно на каквато и да е процедура, предназначена да ограничи движенията му, за да се улесни ефективното зашеметяване и умъртвяване.

Методите за фиксиране, използвани в кланиците, са общи както за механичните, така и за електрическите методи за зашеметяване, използвани за овце и кози. Овцете и козите в повечето случаи се колят в една и съща кланица, като се използват едни и същи средства за зашеметяване.

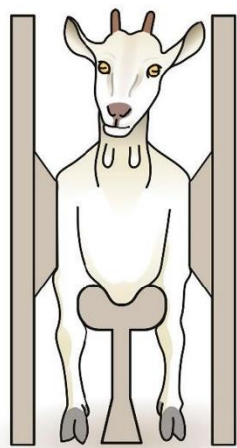
Някои кланици могат да използват кошари, където се зашеметяват животните групово. При този метод няколко животни се държат едновременно и кланичният персонал може да ограничи движението на животното преди зашеметяването.

Друг метод е стадо от овце и кози (обикновено 10 – 15) да се държи в групова кошара, преместването им става едно по едно в помещението за зашеметяване и се извършва ръчно зашеметяване и обезкървяване (фигура 3).

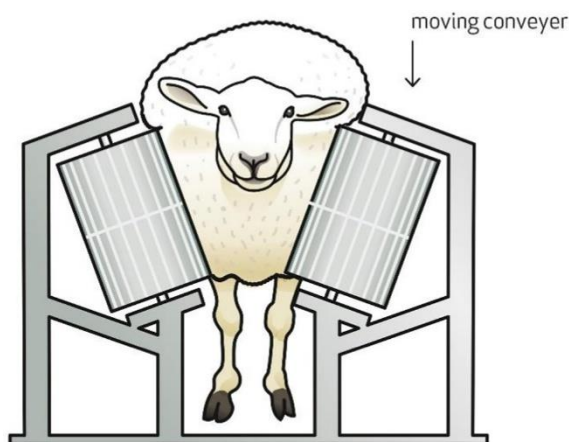


Фигура 3. Рисушка на зашеметяване на овце в или близо до групата

В някои кланици животните обикновено се задържат в специално проектирани устройства за фиксиране с V-образна форма и с централно фиксиране на тялото – отдолу през гръдната кост (фигура 4) и фиксиране странично на тялото (фигура 5). Устройствата за фиксиране трябва да могат да се регулират според размера и вида на животното.



**Фигура 4. Коза, фиксирана във фиксатор с централно ограничаване**



**Фигура 5. Устройства за фиксиране с V-образна форма**

### **Зашеметяване**

**Животните трябва незабавно да бъдат доведени в състояние на безсъзнание и безчувственост чрез метода на зашеметяване и трябва да останат така до настъпването на смъртта при обезкървяването.**

**Основните методи за зашеметяване, използвани при клането на овце и кози са механични и електрически.**

**Механични методи за зашеметяване:** Механичните методи за зашеметяване предизвикват сътресение на мозъка, което води до безсъзнание, чрез удар с пистолет с проникващ болт, с непрокиващ болт, механичен удар в главата или огнестрелни оръжия със свободни снаряди върху черепа на животното.

**Методи за електрическо зашеметяване:** Принципът на електрическото зашеметяване е прилагането на достатъчен ток през мозъка, за да се предизвика генерализирана епилептиформна активност в мозъка, така че животното незабавно да изпадне в безсъзнание (електрическо зашеметяване само през главата). Електрическото зашеметяване само през главата може да се извърши в комбинация с или непосредствено последвано от преминаване на електрическия ток през тялото, за да се предизвика фибриляция на сърцето или сърдечен арест (зашеметяване от глава до тяло).

През 2016, Rodriguez и съав. проучват приложимостта и последиците за благосъстоянието на животните от използването на високи концентрации на въглероден диоксид (90% CO<sub>2</sub> обемни единици във въздуха) за зашеметяване на агнета. Наблюдавани са промените, настъпващи в потенциалите (MLAEPs), записани като част от EEG и са използвани за определяне на времето до загуба на съзнание и поведението, т.е. треперене на главата, кихане, задъхване и задушаване и са използвани за установяване на отбранителните реакции и стреса при индукцията на безсъзнание при агнета с тегло 19 – 25 кг. Проведен е опит с животни, които са изложени постепенно на крайна концентрация от 90% CO<sub>2</sub> за 66 сек. Резултатите показват, че средното време до

загуба на съзнание е 48 сек. По време на индуцирането на безсъзнание агнетата проявяват треперене на главата и кихане, повишена честота на дихателните движения и задушаване. Въз основа на тези резултати заключението е, че това поведение, възникващо, докато животните са в съзнание, е доказателство, че **индуцирането на анестезия чрез висока концентрация на CO<sub>2</sub> не е незабавно и агнетата могат да страдат от страх, болка и/или стрес. Наличието на тези поведения ясно показва тежка отбранителна реакция към излагане на 90% CO<sub>2</sub>. Поради това зашеметяването с CO<sub>2</sub> при висока концентрация (90% във въздуха) се счита за сериозна опасност за благосъстоянието на животните.**

Независимо от специфичните методи за зашеметяване, установените **последници за благосъстоянието през фаза 2 – зашеметяване – са болка и страх.**

Болката и страхът могат да бъдат причинени и от неефективно зашеметяване, което ще доведе до оставане в съзнание по време на окачването, повдигането и обезкървяването. Освен това възстановяването на съзнанието може да се получи при ефективно зашеметени животни, ако обезкървяването е забавено или не е извършено правилно, т.е. кръвоносните съдове, доставящи богата на кислород кръв на мозъка, не са напълно прерязани или обезкървяването е било възпрепятствано.

Съзнанието се определя като способността на индивида да получава, обработва и реагира на информация от вътрешната и външната среда и следователно способността да изпитва емоции, водещи до болка и страх.

Следователно на този етап тези последници за благосъстоянието се оценяват чрез наличието на съзнание. ПОЖ, свързани с наличието на съзнание по време на фиксиране са болка и страх.

#### ***ПОЖ показващи болка и страх***

По-специално, ПОЖ, свързани с болка и страх по време на фиксиране на животните са блеене, опити за бягство и наранявания. Оценка на болката и страха по време на зашеметяването може да се направи чрез преброяване на животните, показващи ПОЖ, посочени в Таблица 7.

***Таблица 7. ПОЖ за оценка на „Болка“ и „Страх“, свързани с фиксирането преди зашеметяване***

<b>ПОЖ</b>	<b>Описание</b>	<b>Последници за благосъстоянието</b>
Блеене	Блеене при козите и агнетата	Болка, страх
Опити за съпротива или бягство	Животните се борят или се опитват да избягат поради неподходящо фиксиране	Болка, страх
Наранявания	Увреждане на тъканите (натъртвания, драскотини, счупване, изкълчване)	Болка
Скърцане със зъби, движение на устните	Скърцане със зъби, мърдане с горната устна при овцете	Болка

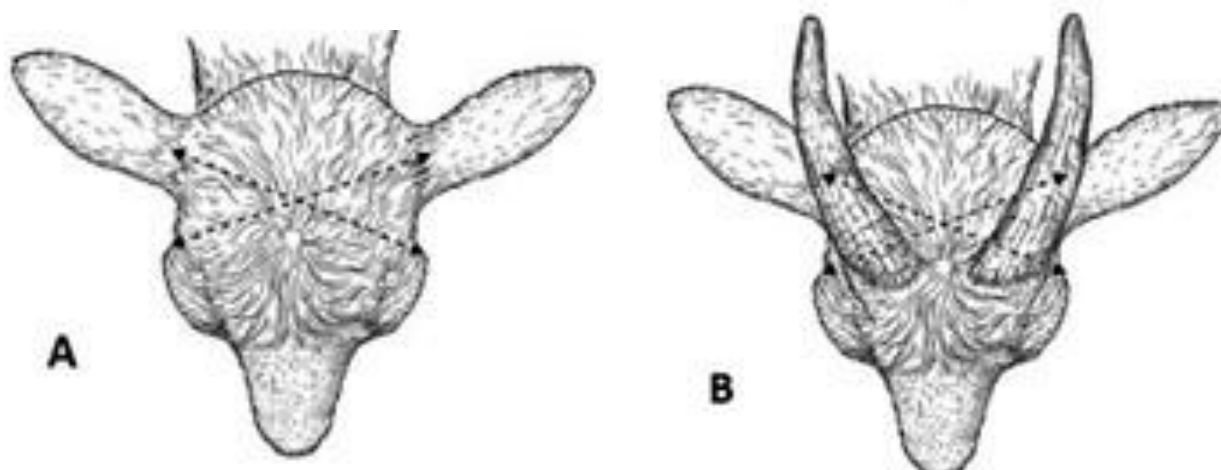
## Механично зашеметяване

Методите за **механично зашеметяване** предизвикват мозъчно сътресение, водещо до безсъзнание чрез използването на пистолет с проникващ прихванат болт, пистолет с не проникващ прихванат болт, внезапен удар по главата или използване на огнестрелно оръжие със свободен проектил върху черепа на животното.

### а. Зашемяване с пистолет с проникващ прихванат болт

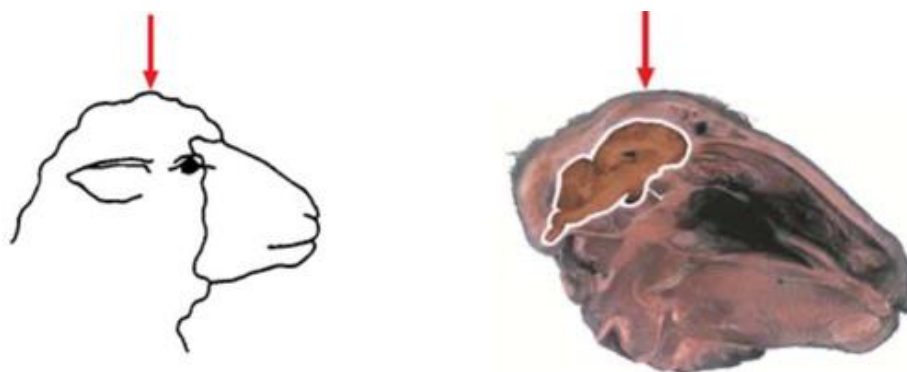
Това е най-често използваният метод за зашемяване на овцете и козите, тъй като води до мозъчно сътресение и незабавна загуба на съзнание.

Оптималното място за прицелване е пресечната точка на две линии, всяка от които започва от едното око и се простира до средата на основата на противоположното ухо (фигура 6).



**Фигура 6. Схематични изображения на метода за определяне на подходящо местоположение за прицелване при безроги кози (А) и при рогати (В), чрез използване на пистолет с проникващ прихванат болт.**

Правилната позиция за зашемяване на овцете зависи от това дали животното има рога или е без рога. При безрогите овце, дулото на пистолета с проникващ прихванат болт трябва да се постави на най-високата точка на главата и на средната линия, сочеща право надолу (фигура 7).



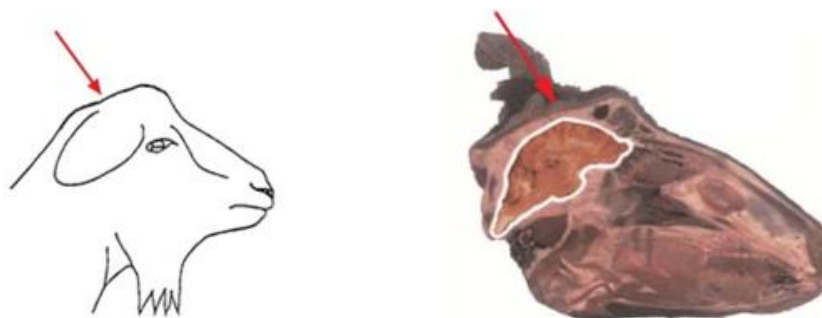
**Фигура 7. Идеална позиция за отстрел с пистолет с проникващ прихванат болт при безроги овце**

При овце и кози с рога, дулото на зашеметяващия уред трябва да се постави в средата зад хребета между рогата, и насочен към основата на езика, както е посочено на фигура 8.



**Фигура 8. Идеална позиция за отстрел с пистолет с проникващ прихванат болт при рогати овце**

Асоциацията за хуманно клане препоръчва при зашеметяване с проникващ прихванат болт при кози (без значение дали имат или нямат рога), дулото да бъде поставено зад костната маса на средната линия и да е насочено към основата на езика, (фигура 9). Collins et al. (2017) смятат, че изстрелът ще бъде ефективен, ако позицията на дулото е малко по-каудално (задната част на главата).



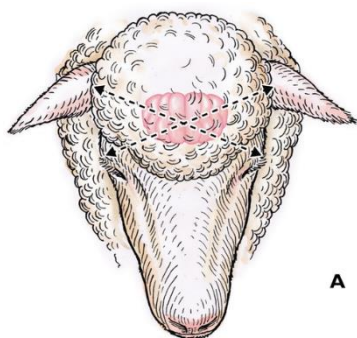
**Фигура 9. Идеална позиция за изстрел с пистолет с проникващ прихванат болт при кози**

Съгласно насоките за евтаназия на Американската ветеринарномедицинска асоциация (AVMA) при безроги овце или кози, пистолета с проникващ прихванат болт трябва да се постави перпендикулярно на черепа върху анатомичното място, идентифицирано като леко каудално на темето (известно също като короната или най-високата точка на главата) в пресечната точка на двете линии, минаващи от външния ъгъл на всяко око до средата на основата на противоположното ухо (въз основа на наблюдение на Plummer et al., 2018) (фигура 10).

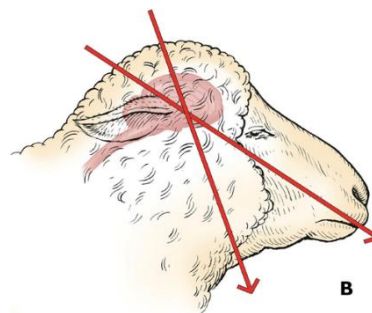
Като алтернатива може да се използва място, разположено на дорзалната средна линия на главата, което съответства на външната тилна издатина на черепа. Когато се използва мястото, свързано с външната тилна издатина, пистолета с проникващ прихванат болт трябва да се постави наравно с черепа при външната тилна издатина, като се наклони и насочи дулото на пистолета в посока към устата, което е критично (въз основа на Collins et al., 2017) . Стрелката В показва посоката на стрелба.

Фигура 11 показва посоката на изстрела (въз основа на наблюденията при кози). На фигура 12 е показано как да се използва пистолет с проникващ прихванат болт при овце и кози с рога.

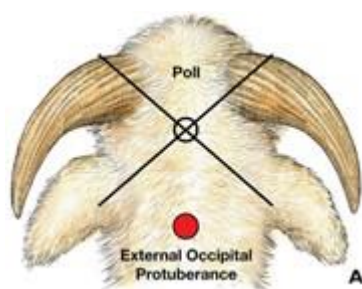




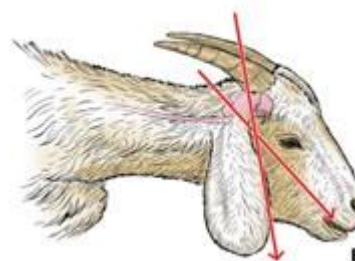
**Фигура 10. Позиция на пистолет с проникващ прихванат болт при безроги овце и кози – фронтален изглед**



**Фигура 11. Страничен изглед на изстрела (AVMA, 2020)**



**Фигура 12. Позиция на пистолет с проникващ прихванат болт при овце и кози с рога (AVMA, 2020)**



#### **б. Зашеметяване с пистолет с непроникващ прихванат болт**

При възрастните овце и кози не се използва, поради морфологичната особеност на черепа, която намалява ефективността на зашеметяването. В Европа се препоръчва да се използва при преживни животни с живо тегло до 10 кг. (Регламент (ЕС) 1099/2009)<sup>9</sup>. Върхът на пистолета с непроникващ прихванат болт наподобява форма на гъба, с който се нанася удар върху черепа, но не навлиза в мозъка. Този тип зашеметяване причинява безсъзнание, поради мозъчно сътресение.

Пистолетите с непроникващ прихванат болт се използват главно за зашеметяване/умъртвяване на новородени агнета и ярета, но са оценени като подходящо средство и при възрастни животни.

Grist et al. (2018a) заключават, че въз основа на поведенческите показатели за мозъчна смърт, инструментът *Accles & Shelvoke CASH Small Animal Tool (CPK 200)* е ефективно устройство за евтаназия с един изстрел при новородени агнета, при условие че позицията на изстрела е на средната линия в задната част на главата при прибрана към шията брадичка (фигура 8) и се използва 1.25 mm калибров патрон.

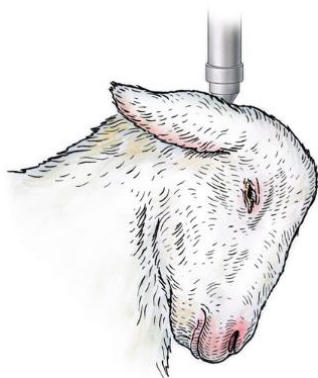
Авторите (Grist et al. (2018b) обобщават, че използването на *CASH Small Animal Tool (CPK 200)* при малки животни може да се препоръчва за евтаназия на новородени

<sup>9</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R1099&from=BG>

ярета, когато изстрелът се позиционира на средната линия между ушите, като брадичката се прибира към шията (фигура 9) с 1 калибров патрон.

Collins et al. (2017) използват трупове на възрастни кози за оценка на ефектите от изстрел с пистолет с непроникващ болт, както е на фигура 7, насочен към устата (пистолет *Cash Special*, жълт патрон с калибър 0,25; *Acles and Shelvoke Ltd, Sutton Coldfield, West Midlands*, Англия) и чрез описание на наблюдаваните увреди при аутопсия и СТ и MRI сканиране, демонстрират, че пистолетът с непроникващ болт може ефективно да се използва за предизвикване на мозъчна травма, потенциално достатъчна, за да доведе до зашеметяване и безсъзнание на ярета.

Според AVMA предпочитаната позиция на изстрел при новородени и подрастващи агнета е дулото на пистолета с непроникващ прихванат болт да се насочи в средната линия зад темето (т.е. между ушите) и брадичката да е към шията (Фигура 13).



**Фигура 13. Позиция за зашеметяване с пистолет с непроникващ прихванат болт при новородени агнета и ярета.**

По време на фиксирането, последиците за благосъстоянието са болка и страх.

При използване на пистолет с непроникващ прихванат болт, ако зашеметяването е неефективно, последиците за благосъстоянието са болка и страх, дължащи се на възвръщане на съзнанието.

**Опасностите, установени по време на този процес са:**

- (Неподходящо) фиксиране;
- Неправилна позиция и посока на изстрела;
- Неправилни параметри на пистолета с прихванат болт.

**Оценка на благосъстоянието на животните при зашеметяване с пистолет с прихванат болт**

ПОЖ, показващи болка и страх след зашеметяване, са признаците на възстановено съзнание, които трябва да бъдат проверявани през трите ключови етапа по време на клането: след зашеметяването (между края на зашеметяването и окачването на трупа), по време на приколването (прерязване на брахицефалния ствол) и по време на обезкървяването. **Оценката на състоянието на съзнанието води до два възможни резултата: наличие на съзнание (а това означава и чувствителност за болка) или безсъзнание.**

**Признаците на ефективно зашеметяване с пистолет с прихванат болт включват:**

- незабавен колапс,
- липса на рефлекс за изправяне,



- липса на ритмично дишане,
- липса на напрежение на челюстните мускули,
- липса на роговичен рефлекс,
- липса на мигателен рефлекс,
- липса на ротация на очната ябълка,
- разширени зеници,
- липса на нистагъм и
- ритане с крайници.

ПОЖ свързани с болка и страх по време на фиксиране и манипулациите по самото фиксиране са опити за бягство, блеене, наранявания, скърцане със зъби, мърдане с устните, нежелание за движение и връщане назад.

ПОЖ, свързани с болка и страх след зашеметяване, са признаците на съзнание.

**Таблица 8. ПОЖ за оценка на „състоянието на съзнанието“ след зашеметяване с пистолет с прихванат болт**

ПОЖ	Описание
Стойка	Ефективното зашеметяване ще доведе до незабавно падане или загуба на стойката при животни, които не са фиксирани или възпрепятствани да направят това. Неефективно зашеметените животни, няма да паднат или ще се опитат да си възвърнат равновесието след колапса.
Дишане	Ефективното зашеметяване ще доведе до незабавна апнея (липса на дишане). Неефективно зашеметените животни и тези, които се възстановяват в съзнание, ще започнат да дишат в модел, често наричан ритмично дишане, което включва дихателен цикъл на вдишане и издишане. Ритмичното дишане може да бъде разпознато от равномерното движение на хълбоците и/или устата и ноздрите.
Корнеален рефлекс	Корнеален рефлекс се предизвиква чрез докосване или почукване на роговицата. Неефективно зашеметените животни и тези, които се възстановяват в съзнание, ще мигнат в отговор на дразненето. Животните в безсъзнание могат също така периодично да показват положителен рефлекс.
Палпебрален рефлекс	Палпебралният рефлекс се предизвиква чрез докосване или почукване с пръст по вътрешния/външния очен ъгъл или миглите. Ефективно зашеметените животни нямат палпебрален рефлекс. Неефективно зашеметените животни и тези, които се възстановяват в съзнанието, ще мигнат в отговор на дразненето.
Мускулен тонус	Зашеметените животни показват обща загуба на мускулен тонус (след фазата на тоничните и клоничните гърчове), съвпадаща със спиране на дишането и липсата на роговичен рефлекс. Загубата на мускулен тонус може да бъде разпозната от напълно спокойните крака, клепнали уши и опашка и спокойни челюсти с отпуснат език, висящ навън. Неефективно зашеметените животни и тези, които се възстановяват в съзнание, ще покажат ритане с крайници и опити за повдигане на главата.

Движение на очите	Движенията на очите, включително нистагъм (спонтанни бързи странични движения на очните ябълки) или въртенето на очната ябълка показват неефективно зашеметяване, тъй като ефективно зашеметените животни имат неподвижни очи с втренчен, фиксиран поглед.
Блеене	Животните, които са в съзнание, могат да бляят и следователно блеенето може да се използва за разпознаване на неефективно зашеметяване или възстановяване на съзнанието след зашеметяване. Въпреки това, не всички животни в съзнание могат да бляят.
Движение на тялото	Неефективно зашеметените животни и тези, които се връщат в съзнание, показват умишлено или целенасочено ритане с крайници или движения на тялото, или главата в отговор на разреза на кожата и/или вкарването на ножа при приколването.
Спонтанно мигане	Животните в съзнание могат да покажат спонтанно мигане - животното отваря/затваря клепачи самостоятелно (бързо или бавно) без стимулиране – и следователно този знак може да се използва за разпознаване на неефективно зашеметяване или възстановяване на съзнанието след зашеметяване с електрически ток. Не всички животни в съзнание могат да покажат спонтанно мигане.

### с. Рязък механичен удар по главата

При новородени овце и кози (до 5 кг живо тегло) се прилага рязък удар по главата, последван от метод на умъртвяване.

Животното се държи за задните крака и се нанася твърд удар в задната част на главата с тъп инструмент, напр. желязна пръчка или чук.

**Въпреки това, резкият удар може не винаги да е ефективен за причиняване на смърт и трябва да бъде последван от обезкървяване или процедура за вторично умъртвяване, като смъртоносна инжекция, без никакво забавяне.**

Успешното предизвикване на мозъчно сътресение се проявява като незабавен колапс на животното, започване на апнея (липса на дишане) и начало на тоничен гърч, който може да се разпознае по изпънатата глава на животното, неподвижно сгънати задни крака под тялото и фиксирани очи. След това в резултат от ефективно зашеметяване настъпват клоничните конвулсии с различна интензивност. Неефективният или неуспешен рязък удар по главата може да се разпознае по това, че животното не колабира (не пада), наличието на дишане (включително затруднено дишане) и в екстремни случаи блеене от страна на животното.

От решаващо значение е ударът да бъде нанесен достатъчно бързо, твърдо и с абсолютна решителност, за да предизвика тежко увреждане на мозъка и незабавно настъпване на безсъзнание. Ако има съмнение, че животното не е било умъртвено ефективно, без никакво закъснение животното трябва да се зашемети или умъртви с алтернативен метод.

За да бъде ефективен, той трябва да включва единичен удар в правилната позиция върху черепа с достатъчна сила, за да предизвика незабавно сътресение и сериозно увреждане на мозъка. Ако ударът бъде нанесен върху черепа с недостатъчна кинетична енергия, има вероятност за непълно сътресение, което води до болка и страх. За да се осигури умъртвяване, след прилагането на ръчен удар с тъп уред, е необходимо

възможно най-бързо да се извърши процедура на обезкървяване, или прерязване на гърлото от ухо до ухо, за да се прекъснат двете каротидни артерии и югуларни вени, или чрез вкарване на нож в основата на шията към входа на гръдния кош, за да прекъснат всички основни кръвоносни съдове, доставящи кръв от/към сърцето. Алтернативно, на животни в безсъзнание може да се приложи интравенозно инжектиране на наситен разтвор на KCl или MgSO<sub>4</sub>.

***Идентификация на опасностите при „рязък удар по главата“, водещ до „болка и страх“:***

- Фиксиране;
- Преобръщане;
- Неправилно нанасяне на удара по главата.

#### **d. Огнестрелно оръжие със свободен проектил**

**Огнестрелните оръжия не се използват за зашеметяване/умъртвяване на овце и кози в кланиците.**

Според AVMA огнестрелните оръжия, препоръчани за умъртвяване на възрастни овце и кози, включват пушка .22 калибър; пистолет .38 калибър, Магнум кал. 357 и 9 мм или други еквивалентни пистолети и пушки. Някои предпочитат куршуми с кух връх, за да увеличат мозъчното разрушаване и да намалят вероятността от рикошет. Необходимо е да се знае, че раздробяването на куршумите може значително да намали потенциала за унищожаване на мозъка поради намаленото проникване, особено когато се използва при възрастни кочове с големи рога. Пушките или огнестрелните оръжия от по-висок калибър, заредени с куршуми с твърдо острие, са предпочитани при тези обстоятелства.

**Когато огнестрелните оръжия се използват за умъртвяване, важно е пистолетът никога да не допира директно черепа. Дулото на пистолета трябва да е насочено в желаната посока на стрелба и на разстояние не по-малко от 15 – 30 см от мястото на прицелване.**

Оптималното място за стрелба е на пресечната точка на двете линии, минаващи от външния ъгъл на едното око до средата на основата на противоположното ухо (фигура б).

Алтернативни ориентири са дорзалната средна линия на главата на нивото на външната тилна изпъкналост, като изстрелът се насочва краниално надолу към интермандибуларното пространство (фигура 7).

Фронталните изстрели, насочени към форамен магнум, трябва да се използват само за да осигурят алтернативен подход за овце и кози с големи рога, където горната част на черепа може да бъде твърде трудна за достъп поради рогата.

***Идентификация на опасността при използване на „огнестрелно оръжие със свободен проектил“, водеща до „болка и страх“:***

- **Неправилна позиция на изстрела;**
- **Неподходяща сила и калибър на патрона;**
- **Неподходящ вид снаряд.**

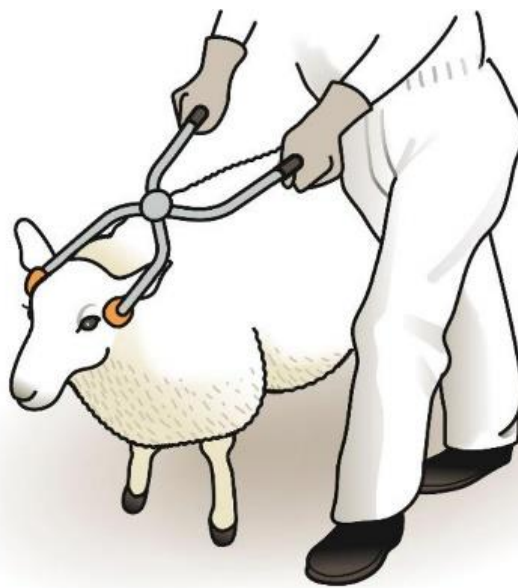
#### **e. Методи за зашеметяване с електрически ток:**

Принципът на зашеметяване с електрически ток е прилагане на достатъчно ток преминаващ през мозъка, за да предизвика генерализирана епилептиформна активност в мозъка, така че животното да изпадне незабавно в безсъзнание.

Електродите или зашеметяващите клещи могат да се прилагат ръчно (фигура 14) или механично.

Ефективността на зашеметяването с електрически ток зависи от редица фактори, включително:

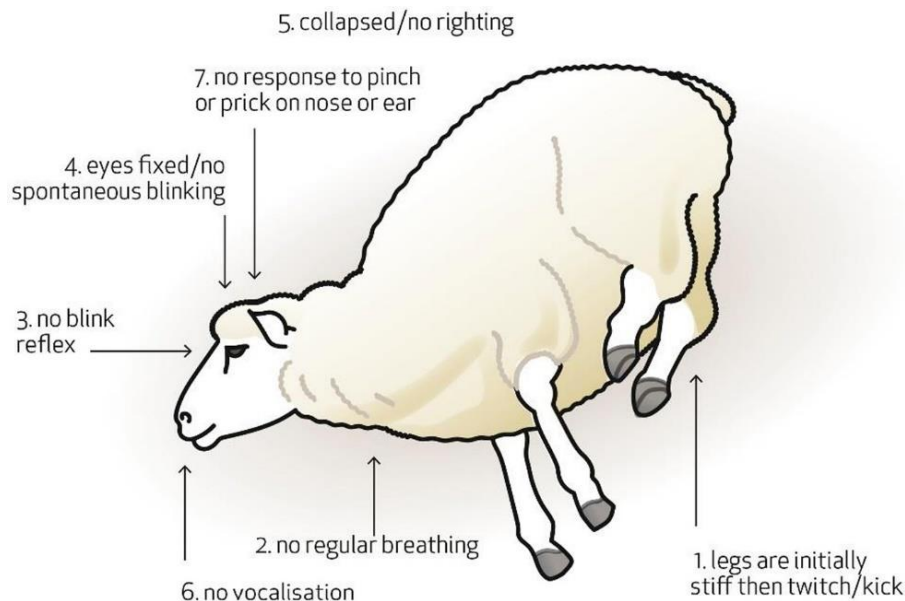
- i) електродите (квещите) трябва да бъдат поставени от двете страни на главата, в мястото между окото и основата на ухото, така че да обхващат черепната кухина, в която се намира мозъкът,
- ii) достатъчно високо напрежение (V),
- iii) силата на тока (A), минаваща през мозъка, трябва да бъде достатъчна, за да предизвика незабавно начало на епилепсия; и
- iv) продължителност на прилагането на тока.



*Фигура 14. Зашеметяване с електрически ток на овце, приложен само на главата*

**Ефективното зашеметяване с електрически ток предизвиква незабавна загуба на съзнание, която се характеризира с незабавен колапс на животното и тоничен спазъм на мускулатурата по време на излагане на електрическия ток.**

При овцете и козите, зашеметяващите клещи или електроди трябва да се поставят между външните ъгли на очите и основата на ушите от двете страни на главата. Непосредствено след експозицията на ток, животните изпадат в тоничен гърч, последван от клоничен гърч, показателни за генерализирана епилепсия. Обикновено по време на тоничната фаза животните са в състояние на тетанус и прибират предните и задните си крака под корема, дишането отсъства и очните ябълки са фиксирани (фигура 15). Тоничната фаза е последвана от клонична фаза, която се проявява с ритане (конвулсии) с краката.



**Фигура 14. Физически признаци (ПОЖ) на загуба на съзнание след зашеметяване с електрически ток през главата при овце и кози. 1. Краката първоначално са схванати, след което потрепват/ритат; 2. Липса на ритмично дишане; 3. Отсъствие на мигателен рефлекс; 4. Фиксирани очи/липса на спонтанно мигане; 5. Колабиране/липса на опити за изправяне; 6. Отсъствие на блене.**

За да се гарантира ефективно зашеметяване с електрически ток на всички овце и кози, включително агнета и ярета е необходима сила на тока от минимум 1,0 А, тъй като вероятността от неефективно зашеметяване се увеличава, когато преминаващия ток е със сила по-ниска от 1,0 А, особено поради наличието на вълна и неправилна позиция на електродите върху главата, което създава силно съпротивление и съответно пада силата на преминаващия през мозъка ток.

Европейската комисия предлага **минимална сила на електрическия ток 1.0 А за зашеметяване на овце и кози, при 150 – 400 V, за най-малко 2 сек.** Въпреки това незабавното начало на безсъзнание, което продължава до смъртта, трябва винаги да се потвърждава въз основа на ПОЖ.

В някои държави от ЕС съществува и ръчен метод за зашеметяване с електрически ток само през главата на ярета, който се използва и за зайци. При този метод се използва двойка електроди с V-образна форма, монтирани на стената. Начинът на работа с тях е като операторът използва една от ръцете си, за да придържа животното за корема, а с другата ръка, държи и притиска главата на животното между зашеметяващите електроди. Скоростта на линията може да бъде до 300 – 600 ярета/час. Използваните електрически параметри са: 50 Hz, 300 V, 1,0 А, прилагани за 1,5 сек.

### **Зашеметяване с електрически ток приложен глава-тяло**

Зашеметяването на животното може да се извърши като се поставят електродите през главата и в друга точка на тялото – глава-тяло, като може да се извърши в една стъпка (единичен токов цикъл), при която едновременно двата електрода се поставят от двете страни на главата (за да се предизвика безсъзнание от преминаването на тока през мозъка), а третия електрод се поставя върху тялото, в близост до сърцето за

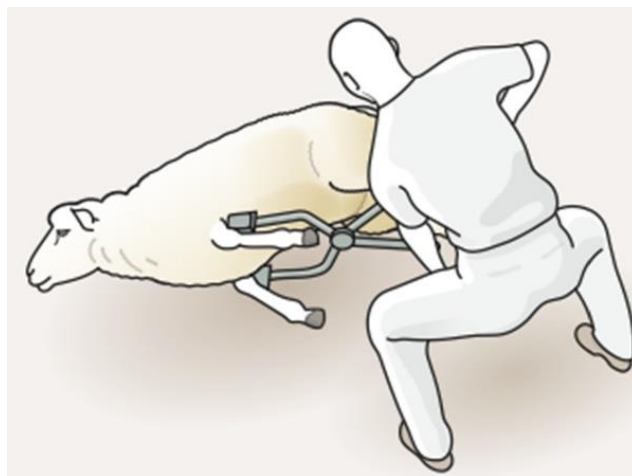


предизвикване на сърдечна камерна фибриляция (сърдечен арест), което е по-често срещано в кланици с висока производителност (фигура 16).



*Фигура 16. Зашеметяване с електрически ток приложен глава-тяло*

От друга страна, методът може да се приложи в две стъпки (два токови цикъла), което включва като първа стъпка зашеметяване с ток през главата и след това непосредствено последвана от второ прилагане на ток през гръдния кош (зад лактите в областта на сърцето), за да се предизвика сърдечно-камерна фибриляция (фигура 17).



*Фигура 17. В първата стъпка електрическият ток се прилага през главата и овцата изпада в безсъзнание, след което електрическият ток се прилага върху гръдния кош за спиране на сърцето*

Необратимото зашеметяване на животните чрез прилагане на електрически ток глава-тяло елиминира шансовете за възстановяване на съзнанието и интервалът от време между зашеметяването и обезкървяването вече не е критичен. **Поради това се счита, че този метод е по-добър от гледна точка на хуманното отношение към животните.** За тази цел зашеметяването глава-тяло трябва винаги да се извършва, като се използва 50 Hz променлив ток (АС), тъй като по-високите честоти не предизвикват сърдечна камерна фибриляция. Цикълът на спиране на сърцето трябва да се приложи незабавно в рамките на 15 сек. след зашеметяването (прилагането на тока през главата).

Настъпването на безсъзнанието трябва да бъде потвърдено при животното преди да се приложи електрически ток за спиране на сърцето (при двустъпковия метод).

Използваните параметри, прилагани в европейските кланици, варират между 1.0 А и 1.3 А и с напрежение между 220 и 400 V. Продължителността на прилагане на електрически ток през главата варира между 3 и 8 сек. и 3 – 15 сек. за прилагането на ток през гърдите.

Ефективното електрическо зашеметяване глава-тяло се характеризира с тоничен припадък по време на излагане на тока. След експозицията животните могат да имат конвулсии (клонични гърчове). Конвулсивните движения ще се променят до ритаци движения и после релаксация и загуба на мускулен тонус, разпознаваем по увисналите уши и крака. Дишането отсъства и очите са фиксирани или въртящи се. Липсват роговичен и палпебрален рефлекс и по време на периода на безсъзнание липсва реакция на стимули за болка.

Въпреки това, при ръчно зашеметяване по метода с прилагане на два цикъла на електрически ток, интервалът от време между двете приложения е критичен. Електрическото зашеметяване през главата води до незабавен колапс на животното и начало на тонично-клонични конвулсии и те могат да възпрепятстват прилагането на втория токов цикъл през гръдния кош, за да се предизвикат сърдечно-камерни фибрилации. Поради това трябва да се положат допълнителни грижи за прилагане на втория цикъл, преди ефективно зашеметените животни да възстановят съзнанието, което може да се разпознае първо от възобновяването на спонтанното дишане.

**Идентификация на опасността при „зашеметяване с електрически ток“, водеща до „болка и страх“:**

- Неподходящо фиксиране;
- Неправилно поставяне на електродите;
- Предизвикване на сърдечен арест при животни в съзнание;
- Слаб електрически контакт;
- Твърде кратко време на експозиция;
- Неподходящи електрически параметри.

**Оценка на благосъстоянието на животните (ПОЖ) при „зашеметяване с електрически ток“.**

**По време на фиксиране, ПОЖ са болка и страх.** Ако зашеметяването е неефективно или ако животните се върнат в съзнание, последиците за благосъстоянието са болка и страх поради възстановеното съзнание и възвърнатата чувствителност.

**ПОЖ, свързани с болка и страх след зашеметяване,** са признаците на състояние на съзнание (показват, че животното е в съзнание), които трябва да бъдат проверени през трите ключови етапа на наблюдение по време на клането: след зашеметяване (между края на зашеметяването и до окачането и повдигането на животното), по време на прерязване на двете сънни артерии и по време на обезкървяването.

Оценката на състоянието на съзнанието води до резултати, показващи състояние на съзнание и резултати, показващи състояние на безсъзнание. В най-добрия случай **никог животното не трябва да остава в съзнание поради неефективно зашеметяване или възстановяване на съзнанието след зашеметяване.** Възможно е обаче някои животни да са в съзнание, ако са били изложени на изброените по-горе опасности.

Оценката на състоянието на съзнанието по време на зашеметяване може да се направи по броя и дела на животните, показващи ПОЖ, описани в таблица 9.



**Таблица 9. ПОЖ за оценка на състоянието на съзнанието след зашеметяване с електрически ток**

<b>ПОЖ</b>	<b>Описание</b>
Стойка	Ефективното зашеметяване с електрически ток ще доведе до незабавно падане или загуба на стойка на тялото при животните, които не са фиксирани или възпрепятствани по друг начин да паднат. Неефективно зашеметените животни не падат или ще се опитат да се изправят и да си възвърнат стойката на тялото след колапса.
Дишане	Ефективното зашеметяване води до незабавна апнея (липса на дишане). Неефективно зашеметените животни и тези, които се възстановяват в съзнание, ще започнат да дишат в модел, често наричан ритмично дишане, което включва дихателен цикъл на вдишане и издишане. Ритмичното дишане може да бъде разпознато по равномерното движение на хълбоците и/или устата и ноздрите.
Корнеален рефлекс	Корнеалният рефлекс се предизвиква чрез докосване или потупване на роговицата. Неефективно зашеметени животни и тези, които възстановяват съзнанието ще мигат в отговор на дразненето. Животни в безсъзнание може също така периодично да показват положителен рефлекс на роговицата.
Палпебрален рефлекс	Палпебралният рефлекс се предизвиква чрез докосване или потупване с пръст по вътрешния/външния ъгъл на окото или миглите. При правилно зашеметените животни липсва палпебрален рефлекс. Неефективно зашеметените животните и тези, които се възстановяват в съзнание, ще мигат в отговор на стимула.
Блеене	Животните в съзнание могат да бляят и следователно целенасоченото блеене може да се използва за разпознаване на неефективно зашеметяване или възстановяване на съзнание след зашеметяване. Въпреки това не всички животни в съзнание бляят.
Спонтанно мигане	Животните в съзнание спонтанно мигат – животното отваря/затваря клепача самостоятелно (бързо или бавно) без стимулация и следователно този знак може да се използва за разпознаване на неефективно зашеметяване или възстановяване на съзнанието след електрозашеметяване. Не всички животните в съзнание обаче мигат.

### **Заклучения по фаза 2:**

1) Овцете и козите в съзнание изпитват болка, страх и дистрес. Следователно животните, които не са зашеметени или са неефективно зашеметени или възстановяват съзнанието си, ще бъдат изложени на опасностите и свързаните с тях последици за благосъстоянието. Болката, страхът и дистресът могат да бъдат оценени непряко чрез оценка на състоянието на съзнанието чрез специфични ПОЖ, които могат да се използват на всички ключови етапи.

2) Електрическите и механичните методи за зашеметяване (с изключение на огнестрелните оръжия) изискват фиксиране на тялото и главата, което може да причини

допълнителна болка и страх у животните. Тези последици за благосъстоянието ще продължат през периода на фиксиране до успешното зашеметяване.

3) Неефективното електрическо зашеметяване се дължи най-вече на неправилно поставяне на електродите, лош електрически контакт, твърде кратко време на експозиция или неподходящи електрически параметри.

4) С оглед на наличните понастоящем научни доказателства се изисква минимум 1,0 А, за да се гарантира ефективно зашеметяване с електрически ток на овце и кози, включително агнета и ярета.

5) Зашеметяването с електрически ток, приложен само през главата води до кратка продължителност на безсъзнанието и следователно е необходимо бързо и точно обезкървяване, за да се предотврати възстановяването на съзнанието, водещо до силно влошаване на благосъстоянието.

6) Необратимите методи за зашеметяване (напр. електрическо зашеметяване по метода глава-тяло – когато се предизвиква освен зашеметяване и сърдечен арест) имат предимство в аспекта на хуманното отношение към животните, като елиминират риска от възстановяване на съзнанието и свързаните с това болка, страх и дистрес.

7) Неефективното зашеметяване с пистолет с проникващ прихванат болт се дължи най-вече на неправилна позиция и посока на стрелба, и неподходящи параметри на болта, т.е. скорост на изстрелване, дължина на болта (дълбочина на проникване в черепа) и диаметър.

8) Възрастните овце и кози имат анатомична структура на черепа, която намалява въздействието на зашеметяването с пистолет с непроникващ прихванат болт, намалявайки ефикасността на този метод за зашеметяване.

9) Позицията на стрелба за ефективно зашеметяване при безроги овце е най-високата точка на главата, с насочване право надолу.

10) Мястото за стрелба за ефективно зашеметяване при овце и кози с рога е зад билото между рогата (зад костната маса) и с насочване към основата на езика.

11) Излагането на високи концентрации CO<sub>2</sub> (по-високи от 90% от обема) се счита за сериозен риск за благосъстоянието на животните, тъй като причинява болка, страх и респираторен дистрес.

12) Липсват научни доказателства по отношение на въздействието върху благосъстоянието на животните от използването на инертни газове и комбинацията на CO<sub>2</sub> с инертни газове, които са потенциално по-малко дразнещи.

13) Ефективността на удара по главата за умъртвяване на малки агнета и ярета (до 5 кг живо тегло) е много променлива, тъй като зависи изцяло от уменията на персонала и може да бъде много ниска.

## **Препоръки по фаза 2**

1) За постигане на ефективно зашеметяване е необходимо оптимално фиксиране на главата и тялото (т.е. животните трябва да бъдат здраво държани и предоставени на кланичния персонал).

2) Не трябва да се използват фиксиращи методи или практики, които причиняват силна болка и страх.

3) Болката и страхът, свързани с фиксирането винаги трябва да се оценяват чрез използването на ПОЖ.

4) Животните не трябва да бъдат фиксирани, ако операторът не е готов да ги зашемети веднага.

5) Животните не трябва да се зашеметяват, ако операторът не е готов да ги обезкърви веднага.

6) За да се избегне възстановяването на съзнанието на животните се препоръчват необратими зашеметяващи методи. В противен случай, това ще ги изложи на опасности, по време на обезкървяването (връщане в съзнание), причинявайки сериозни последици за благосъстоянието им, като болка, страх и дистрес.

7) Зашеметяване с електрически ток през главата и тялото (със спиране на сърцето) се препоръчва, тъй като елиминира шанса за възстановяване на съзнанието.

8) За зашеметяване с електрически ток на овце и кози се препоръчва използването на минимална сила на тока от 1,0 А, при 150 – 400 V, най-малко за 2 сек.

9) За да се следи ефикасността на метода за зашеметяване, състоянието на съзнанието на животните трябва да се проверява след всеки от трите етапа – след зашеметяване, непосредствено преди приколване и по време на обезкървяване – като се използват предложените ПОЖ.

10) Неефективно зашеметените животни или тези, които са възстановили съзнанието, трябва незабавно да бъдат зашеметени с резервен метод.

11) Използването на пистолет с непроникващ прихванат болт за зашеметяване на овце и кози трябва да бъде ограничено до животни с живо тегло под 10 кг.

12) За овце без рога, дулото на пистолета, с проникващ прихванат болт, трябва да се постави на най-високата точка на главата и на средната линия, насочен право надолу.

13) За овце и кози с рога, дулото на пистолета с проникващия прихванат болт трябва да бъде поставено на средната линия, зад гребена между рогата (зад костната маса) и насочено към основата на езика.

14) Не трябва да се използва удар по главата на малки агнета и ярета.

15) Препоръчват се повече изследвания относно използването на инертни газове и/или CO<sub>2</sub> с инертни газове за зашеметяване на овце и кози.

### **2.3. ФАЗА 3 ОБЕЗКЪРВЯВАНЕ СЛЕД КЛАНЕ**

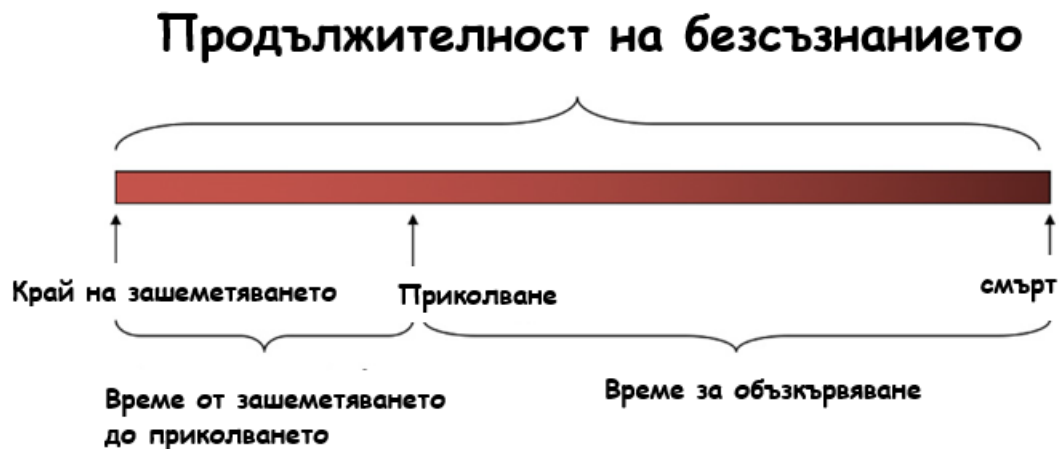
Тази фаза включва обезкървяване след клане с или без зашеметяване. Обезкървяването се извършва с цел да се отцеди кръвта от трупа.

В процеса на обезкървяване след зашеметяване, ефективно зашеметеното животно се възпрепятства да се върне в съзнание по време на процеса на клане. При клане без зашеметяване, обезкървяването води до постепенна загуба на съзнание и настъпване на смърт.

Обратимите методи за зашеметяване предизвикват моментна загуба на съзнание и следователно тежестта за предотвратяване на възстановяването на съзнанието след зашеметяване зависи единствено от бързото и точно приколване (прерязване на големите кръвоносни съдове).

Безсъзнанието, предизвикано от зашеметяването, трябва да продължи чак до настъпването на смъртта – т.е. да е по-дълго от времето между края на зашеметяването и обезкървяването и момента на настъпване на смъртта (фигура 18). Времето за обезкървяване трябва да бъде достатъчно дълго, за да може да настъпи смърт при

животните, а смъртта трябва да бъде потвърдена преди започване на обработката на кланичните трупове. Времето до загуба на мозъчна дейност (мозъчна смърт) се отчита на 14 сек. след началото на обезкървяването.



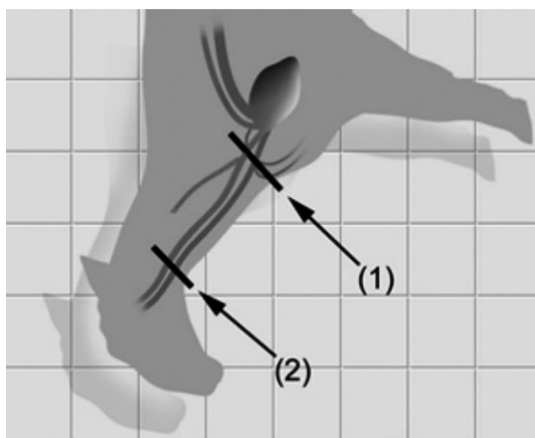
**Фигура 18. Илюстрация на продължителността на интервалите от зашеметяването до приколването и времето за обезкървяване (EFSA, 2004)**

Ефективно зашеметените животни не възстановяват съзнанието си през цялото обезкървяване до настъпването на смъртта.

При клането без зашеметяване, самото обезкървяване на животното води до постепенна загуба на съзнание и настъпване на смъртта.

Обезкървяването на овце и кози може да се извърши чрез разрез, направен в шията близо до главата, за да се гарантира, че и двете каротидни артерии и двете югуларни вени са прерязани, т.е. разрез през цялото гърло (фигура 19, позиция 2).

Може да се използва и разрез в горната част на гръдния кош (фигура 19, позиция 1), като се прерязва брахиоцефалния ствол.



**Фигура 19. Позиция за приколване на овце и кози: при горната част на гърдите (позиция 1) или през гърлото (позиция 2)**

**Опасностите** при обезкървяване на зашеметени животни за оценяване на последиците за благосъстоянието са:

- твърде продължителен интервал след зашеметяването до приколването,
- непълно срязване на брахиоцефалния ствол или на каротидните артерии,
- приколване на животни в съзнание,
- обработване на трупа докато животното е още живо.

Наличието на съзнание поради неефективно зашеметяване или възстановяване след зашеметяване е предпоставка за изпитване на болка, страх и дистрес.

**Последиците за благосъстоянието на животните от тези опасности са: болка, страх и страдание по време на приколването и обезкървяването. Оценката**

на състоянието на съзнанието и настъпването на смъртта може да се направи като се отчетат броя и дела на животните, показващи ПОЖ. Наличието на съзнание по време на кървене, което води до болка, страх и дистрес, може да се разпознае от изброените ПОЖ.

**Признаци на съзнание:**

- Дишане;
- Мускулен тонус;
- Спонтанно мигане;
- Корнеален рефлекс;
- Палпебрален рефлекс;
- Блеене.

Освен това смъртта трябва да бъде потвърдена преди да започне обработването на трупа и може да бъде разпозната по отпуснатото тяло, спиране на кървенето и разширените зеници.

Таблица 10. Таблица с резултати относно „Обезкървяване след зашеметяване“

Опасност	Последствия за благосъстоянието на животните, настъпили поради опасността	Произход на опасността	Подробно описание на произхода на опасността	Превантивни мерки	Коригиращи мерки
Удължен интервал от зашеметяване до приколване	Болка, страх, дистрес	Персонал, оборудване	Липса на квалифициран персонал; Забавено повдигане и приколване на животните; Позициониране на мястото на зашеметяване твърде далеч от мястото на приколване и обезкървяване	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обучение на персонала;</li> <li>Бързо окачване на животни след зашеметяване;</li> <li>Точно рязане на брахиоцефалния ствол или на каротидните артерии бързо след зашеметяването.</li> </ul>	•Повторно зашеметяване
Непълн разрез на каротидните артерии или брахиоцефалния ствол	Болка, страх, дистрес	Персонал, оборудване	Липса на квалифициран персонал; Тъп или къс нож; Тясна рана от приколването, чиито краища се залепват и я затварят.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обучение на персонала;</li> <li>Използване на остър нож достатъчно дълъг, за да достигне брахиоцефалния ствол и каротидните артерии;</li> <li>Гарантиране, че брахиоцефалният ствол или каротидните артерии са прерязани;</li> <li>Гарантиране, че приколната рана е достатъчно голяма, за да улесни обилното и бързо обезкървяване.</li> </ul>	•Правилно прерязване на брахиоцефалния ствол и сънните артерии
Приколване на животни в съзнание	Болка, дистрес	Персонал	Липса на квалифициран персонал; Неефективно зашеметяване или	•Правилно зашеметяване и кратък интервал от зашеметяването до клането;	•Повторно зашеметяване преди приколване

			възстановяване на съзнанието преди приколване; Липса на наблюдение за безсъзнание по време на приколването; Електро-имобилизация (при овце).	•Обучение на персонала да правят проверка за липса на съзнание при животните.	
Обработка на трупа, докато животните са още живи	Болка, страх, дистрес	Персонал	Липса на квалифициран персонал; Кратко време за обезкървяване; Непълно прерязване на брахиоцефалния ствол или каротидните артерии; Липса на мотиторинг за настъпването на смъртта преди започване на обработка на трупа	•Обучение на персонала за проверка на настъпването на смъртта; •Проверка за настъпване на смърт преди обработка на трупа.	•Спиране на обработката на трупа, докато не е сигурно, че животното е мъртво

**ПОЖ:** Признаци на съзнание след зашеметяване (като предпоставка за изпитване на болка и страх), признаци на живот (като предпоставка за възстановяване на съзнанието).





## Обезкървяване при клане без зашеметяване

Като се имат предвид приликите в анатомията и физиологията на възприятието на болка сред видовете преживни животни (говеда, овце и кози), е повече от вероятно овцете и козите също да изпитват болка, страх и страдание по време на разрязването, което ще продължи, докато животното не изгуби съзнание поради загуба на кръв. (Johnson et al., 2014; EFSA ANAW Panel, 2020). Преобладаващото международно научно мнение отдавна е, че клането чрез разрез на врата на животни в съзнание причинява болка. Поредица от проучвания при телета показаха, че клането чрез разрез на коремната шийка вероятно ще се възприема като болезнено (Gibson et al., 2009a,b). Предполага се, че както при говеда, овцете и козите, които не са зашеметени, ще изпитват болка по подобен начин (Johnson et al., 2014).

Рецепторите за болка са разположени в кожата, мускулите, ставите, периоста, повечето вътрешни органи и около кръвоносните съдове. Болката може да доведе до различни преживявания (например остра или тъпа), тъй като са включени различни анатомични структури и различните тъкани съдържат различни видове сензори, плътност на сензорите и различни видове влакна за провеждане на информация. Острата болка се сигнализира от А-влакна (време на проводимост 5–30 m/s) и времето за реакция за възприемане на остра болка е кратко. С-влакната (време на проводимост 0,5–2 m/s) се свързват с по-бавен парещ тип болка. И двата типа ноцицептивни влакна инервират кожата и дълбоките соматични или висцерални структури (Ringkamp and Meyer, 2008; Nellyer et al., 2007). Резултатите от поредица от контролирани лабораторни изследвания показват, че актът на клане чрез разрез на вентрален врат е свързан с вредна стимулация и е широко прието, че това се възприема като болезнено през интервала от време между разреза и загубата на съзнание (Mellor et al., 2009; Johnson et al., 2015).

Резултатите на Gibson et al., 2007, 2009a показват, че вентралният разрез на шията предизвиква промени в ЕЕГ, сочещи, че това е вреден стимул и следователно се възприема като болезнен от животните в съзнание. Второто проучване потвърждава, че преобладаващият вреден стимул е разрязването на тъканта на шията, а не загубата на приток на кръв към и от мозъка (Gibson et al., 2009b).

В някои статии се посочва, че ниските поведенчески реакции към разрязването показват, че то не е болезнено (Levinger, 1995; Levinger, 1976). Специално за клане Shechita се посочва, че изисканата острота на ножа, съчетана с гладкостта на разреза, означава, че има минимална стимулация на разрезните ръбове, обикновено под нивото, необходимо за активиране на болковите пътища.

Независимо от това, дори ако има вероятност някои животни да не изпитват болка или само в ограничена степен поради аналгезия, предизвикана от стрес, **прерязването на гърлото предизвиква тежко увреждане на тъканите, което е вероятно да активира пътищата на болка при всички животни.** Тъй като подходящото боравене и фиксирането са насочени към избягване на силно стресови ситуации и аналгезия, предизвикана от стрес, няма да се появи при всички животни, **клането без зашеметяване сериозно влошава благосъстоянието на значителна част от животните поради преживяването на силна болка, страх и дистрес** (фон Холебен и др., 2010).

При козите и овцете мозъкът се снабдява главно от общите каротидни артерии, през максиларната артерия, която отделя дорзално насочени рете-клони. Тези клони се

свързват с *rete mirabile* (Andersson and Jewell, 1956, Schummer et al. 1981). При тези животни *rete mirabile* е по-малко сложна, отколкото при говедата, с по-малко странични анастомози (Baldwin, 1971). Лявата и дясната *rete mirabile* се свързват с артериалния кръг, доставяйки кръв към целия мозък. При козите вертебралните артерии комуникират директно с общата каротидна артерия чрез тилните артерии. Въпреки това, за разлика от говедата, няма пряка връзка между вертебралните артерии и *rete mirabile* (Baldwin and Bell, 1963). Andersson и Jewell (1956) съобщават, че кръвта от вертебралните артерии не допринася за мозъчната перфузия при козите и снабдява само шийния гръбначен мозък и задната медула (Andersson and Jewell, 1956; Baldwin, 1971).

Като цяло публикациите относно клане без зашеметяване на кози са оскъдни. Въпреки това, Rodríguez et al. (2012) оценяват мозъчната активност при осем агнета по време на клане без зашеметяване и нейната корелация със сърдечната честота и изчезването на физиологичните рефлексии. **Ритмичното дишане изчезва** при средно ( $\pm$  SD) време от  $44 \pm 4,2$  сек. след приколването (диапазон 30–60 сек.). **Роговичният рефлекс изчезва** на  $116 \pm 11,01$  сек (диапазон 80–160 сек.) след приколване. Промените в мозъчната активност настъпват между 22 и 82 сек. след приколването (средно  $52 (\pm 20,2)$  сек.).

**Както мозъчната активност, така и физиологичните рефлексии разкриват, че когато се извършва обезкървяване чрез напречен разрез на шията без зашеметяване времето до изпадане в безсъзнание може да бъде до 1 минута.** Авторите предполагат, че продължителното време до загуба на съзнание в сравнение с констатациите на други автори може да се дължи на неефективно обезкървяване, когато агнетата са заклани без фиксиране на главата в това проучване. Последствието от това е, че колапсът на главата върху раната на шията възпрепятства загубата на кръв и забавя изпадането в безсъзнание.

Verhoeven et al. (2015) съобщават, че въз основа на промените в ЕЕГ, средно (SD) време от  $15 \pm 4$  сек. за начало на безсъзнанието и  $27 \pm 8$  сек. за начало на изоелектрична ЕЕГ след клане без зашеметяване на овце. Установено е, че времето до спиране на ритмичното дишане и отпадане на клепачния рефлекс е съответно  $27 \pm 12$  сек. и  $59 \pm 17$  сек. (средно  $\pm$  SD), след като животните се считат в безсъзнание въз основа на промените в ЕЕГ и с изоелектрична ЕЕГ, показваща, че липсата на ритмично дишане и клепачен рефлекс са отчетливо консервативни индикатори за безсъзнание по време на клане без зашеметяване на овцете. Въпреки това, рефлексът за отговор на заплахата е загубен преди появата на безсъзнание да се наблюдава на ЕЕГ. Рефлексът за отговор на заплахата е неволно мигане или отдръпване на главата в отговор на бързо приближаване на пръст или ръка към окото на животното.

В допълнение, само 7 от 21 овце са имали положителен рефлекс на заплахата по време на обезкървяване при средно  $7 \pm 1$  сек. след разрязването на врата. Тъй като овцете се считат в безсъзнание на  $15 \pm 4$  сек. след прерязването на врата, липсата на рефлекс в отговор на заплахата не означава непременно безсъзнание. Авторите предполагат, че липсата на корелация между ЕЕГ критерия за безсъзнание и рефлексите може да се дължи на масивна стимулация на всички сетивни нерви след прерязване на врата, което може да доведе до състояние на шок и дистрес (Gregory, 2005), което не позволява на животните да реагират на заплашителния стимул.

Velarde et al. (2014) съобщават, че безсъзнанието настъпва по-рано, когато овцете са били фиксирани ръчно от двете страни ( $23,0 \pm 2,20$  сек.), отколкото при животни, които са били окачени и вдигнати преди прерязване на шията ( $76,0 \pm 3,44$  сек.; животни

са хипотонични). В този пример животно, повдигнато преди рязане на врата, ще страда от болка, страх и страдание по-дълго от фиксираните животни.

Barrasso et al. (2020) съобщават, че 16 от 120 овце, подложени на клане без зашеметяване, показват признаци на съзнание, т.е. положителен роговичен рефлекс (4) или ритмично дишане (12) на 90<sup>-та</sup> сек. след прерязване на врата. Четири животни, подложени на електрическо зашеметяване (електродите са приложени на главата), последвано от клане, също показват ритмично дишане на 90<sup>-та</sup> сек. след приколването. Авторите стигат до заключението, че дълготрайността на рефлексите при клане без зашеметяване може да бъде намалена чрез прилагане на обратим метод на зашеметяване и се препоръчва проверка на състоянието на съзнанието на животното за по-дълги интервали от време от обичайно използваните.

Обратимото зашеметяване на овце преди клане е прието от някои религиозни власти за производство на Халал месо (Khalid et al., 2015; Barrasso et al., 2020). Други религиозни авторитети вярват, че зашеметяването преди клане възпрепятства загубата на кръв и тъй като консумацията на кръв, задържана в скелетните мускули, е забранена в исляма, се противопоставят на зашеметяването преди клането. За разлика от това убеждение, Anil et al. (2004) съобщават, че средната загуба на кръв (kg), настъпваща на 90 сек. (след разрязване) при овце след клане без зашеметяване, зашеметяване само с електричество и зашеметяване с болт в плен, е много сходно, т.е. 1,58, 1,62 и 1,53 kg, съответно, и тези средни стойности не се различават статистически един от друг. В допълнение, средното време, необходимо за достигане на 90% загуба на кръв, е най-бързо при тези животни, които са били зашеметени с ток. Най-бавно се достига до 90% загуба на кръв в групата без зашеметяване. Въпреки това разликите между групите не са толкова значителни.

В допълнение, степента на обезкървяване при овцете е много сходна след клане без зашеметяване и зашеметяване с електричество или пистолет с прихванат болт, последвано от обезкървяване (Таблица 11).

**Таблица 11. Средно време (стандартната грешка е в скоби) за достигане на различни нива на загуба на кръв (% от загубата на кръв при 120 сек. след клане) при овце след прерязване на шията (Anil et al., 2004)**

Време в секунди до:	Клане без зашеметяване	Зашеметяване с електрически ток	Зашеметяване с пистолет с проникващ прихванат болт	Статистическа значимост на разликите между групите
25% загуба на кръв	5.7	6.7	6.4	незначително
50% загуба на кръв	14.1	16.4	16.3	незначително
75% загуба на кръв	31.8	30.8	27.0	незначително
90% загуба на кръв	55.8	50.9	53.3	незначително

Khalid et al. (2015) съобщават, че електрическото зашеметяване само на главата преди клане и електрическото зашеметяване (само през главата) след приколване води

до подобна загуба на кръв в сравнение с клането без зашеметяване, като общата загуба на кръв, изразена като процент от телесното тегло, е 5.1, 5.1 и 5.2% съответно.

Очевидно доказателствата, предоставени от Anil et al. (2004) и Khalid et al. (2015) не подкрепят идеята, че зашеметяването преди клане възпрепятства загубата на кръв при клането.

*В допълнение към липсата на разлики в скоростта на обезкървяване при зашеметени и незашеметени животни, прерязването на гърлото включва голямо и тежко увреждане на тъканите, което е вероятно да активира пътищата на болка при всички животни. Следователно клането без зашеметяване сериозно влошава благосъстоянието на значителна част от животните поради преживяването на силна болка, страх и страдание.*

**Опасности, водещи до „болка, страх и дистрес“, свързани с обезкървяване по време на клане без зашеметяване:**

- Неподходяща опора на тялото (фиксиране);
- Прекомерен натиск (фиксиране);
- Обездвижване на главата (фиксиране);
- Въртене на животното (фиксиране);
- Обръщане (фиксиране);
- Окачване и повдигане (фиксиране);
- Кървене до смърт;
- Непълно срязване на каротидните артерии;
- Повторно клане;
- Стимулиране на болката в прорезната рана;
- Аспирация на кръв в трахеята;
- Освобождаване от фиксатора докато са в съзнание;
- Повдигане по време на обезкървяване;
- Обработка на трупа, докато са още живи.

## **Спешно клане**

Животните, които не могат да се движат без да изпитват допълнителни страдания, трябва да бъдат умъртвени по хуманен начин възможно най-бързо. **Спешно клане означава умъртвяване на животни, които се считат за годни за консумация от човека, но са ранени или са в състояние, свързано с изпитването на силна болка или страдание и няма друга практическа възможност за облекчаване на тази болка или страдание.**

Спешно клане е възможно да се извърши на животни:

- които са негодни за транспортиране, но годни за консумация от човека. Те могат да бъдат заклани в стопанството под ветеринарен надзор и кланичните трупове да бъдат транспортирани до кланицата за инспекция на месото;
- животните, считани за годни за транспортиране, могат да бъдат транспортирани до местна кланица за спешно клане. В този случай фермерът трябва да организира незабавното клане при пристигането;

- животни, за които е установено, че са ранени или неподвижни в превозното средство или кошарата, трябва да бъдат заклани на място.

### **Заклучения по фаза 3**

1) Обезкървяването на неефективно зашеметени животни и онези, които възстановяват съзнание след зашеметяването е повод за сериозно безпокойство за благосъстоянието, тъй като води до силна болка, страх и дистрес.

2) Клането без зашеметяване води до силна болка, страх и дистрес, поради фиксирането, срязването на шията и разрязване на меките тъкани в шията, които продължават до появата на безсъзнание.

### **Препоръки по фаза 3**

1) Безсъзнанието трябва да бъде потвърдено при животните преди прерязване на шията.

2) Възстановяването на съзнанието след обратими зашеметяващи методи трябва да се избегне чрез бързо и точно приколване на животните чрез пълно прерязване на брахиоцефалния ствол или на каротидните артерии, като при това се създаде рана, достатъчно голяма, за да позволи обилно кървене, водещо до бърза смърт.

3) Смъртта трябва да бъде потвърдена преди да започне обработката на трупа.

4) Лицето, отговорно за оценката на безсъзнанието, трябва да притежава необходимите знания и умения, за да разпознава признаците на възвръщащо се съзнание и да приложи незабавно резервен метод за зашеметяване на животното. Също така трябва да разпознава и да прави разлика между края на обезкървяването и затрудненото обезкървяване, когато се образува аневризма и запушване на каротидната артерия. Животните трябва да се наблюдават внимателно за признаци на запушване и, ако е необходимо незабавно да се приложат подходящи мерки.

5) **Клане без зашеметяване не трябва да се практикува**, тъй като животните изпитват последиците за благосъстоянието, произтичащи от оставането в съзнание по време на обезкървяване, които са силна болка, страх и дистрес.

### **Неприемливи методи, процедури или практики на основания, свързани с хуманното отношение към животните.**

В мандата се изисква да се установят неприемливи методи по отношение на благосъстоянието. В това отношение експертната група е съгласна с глава 7.5.10 от Кодекса за сухоземните животни на Световната организация за здравеопазване на животните (OIE, 2019 г.), която определя „методи, процедури или практики, неприемливи от гледна точка на благосъстоянието на животните“ за всички видове, както следва:

- 1) Методи за фиксиране, които работят чрез електро-имобилизация или обездвижване чрез нараняване, като счупване на краката, рязане на сухожилията на краката и прекъсване на гръбначния мозък (напр. с помощта на скалпел или остър нож);
- 2) Използването на метода за електрическо зашеметяване с единично прилагане на крак към крак;

- 3) Методът на клане чрез разкъсване на мозъчния ствол чрез пробиване през очната кухина или черепната кост без предварително зашеметяване.

Същото се отнася и за методите за фиксиране, които са забранени и изброени в Регламент (ЕО) № 1099/2009:

- а) окачване и/или повдигане на животни в съзнание;
- б) механично затягане или връзване на крайниците или около бабковите стави на животните;
- в) използването на електрически ток за обездвижване на животните, без да ги зашеметява или умъртвява при контролирани обстоятелства, по специално всяко приложение на тока, което не обхваща мозъка.

Освен това **експертната група има сериозни опасения относно следните практики**, тъй като те ще доведат до сериозни последици за благосъстоянието:

- Клане без зашеметяване;
- Приколване и обезкървяване на животни в съзнание;
- Болезнено предизвикване на безсъзнание (напр. 90% CO<sub>2</sub>);
- Разтоварване или преместване на тежко ранени животни или такива, които не могат да се движат самостоятелно без болка или да се движат без помощ;
- Използване на болезнени манипулации за придвижване на животни (напр. повдигане или изтегляне на овце и кози за вълната, кожни гънки или рогата);
- Използване на кучета за боравене и придвижване на животни;
- Липса на питейна вода или неподходящи системи за водопой в оборите за предкланична почивка;
- Липса на място в оборите за почивка за всички животни да легнат по едно и също време.

Освен това няма документирани научни данни за ефективността на използването на твърд предмет, като чук, палка или метална тръба за предизвикване на безсъзнание чрез внезапен удар по главата. Въпреки това, голяма част от специалистите в областта са на мнение, че този метод чрез нанасяне на удар по главата показва висок процент на неуспех, което води до тежки последици за благосъстоянието.

Тези практики трябва да се избягват, да се преорганизират или да се заменят с други практики, което да доведе до по-добри резултати за намаляване на страданията на животните.

По-голямата част от опасностите за животните произтичат от персонала и поради това експертната група счита, че липсата на умения или липсата на обучение на персонала, работещ в кланици за овце и кози, е сериозна опасност по отношение хуманното отношение към животните.

### 3. ЗАКЛЮЧЕНИЯ

1) През всичките етапи на клане, овцете и козите могат да изпитат негативни последици за благосъстоянието си, като топлинен стрес, студов стрес, умора, продължителна жажда, продължителен глад, затруднено движение, ограничаване на движенията, проблеми с почивката, социален стрес, болка, страх и дистрес.

2) По време на клането овцете и козите могат да бъдат изложени на редица опасности, които могат да имат кумулативен ефект върху благосъстоянието (напр.



лишаване от вода, недостатъчно пространство и твърде висока ефективна температура ще имат кумулативен ефект и ще влошат топлинния стрес и умората).

3) Излагането на някои опасности може да продължи по време на всички процеси и фази, докато овцете и козите не изпаднат в безсъзнание (напр. лишаване от храна).

4) Други рискове може да са налице само по време на един етап, но последиците за благосъстоянието могат да продължат по време на последователните процеси и фази, докато овцете и козите не изпаднат в безсъзнание (напр. болка поради неподходящо боравене).

5) ПОЖ са идентифицирани за оценка на всички последици за благосъстоянието, с изключение на продължителната жажда и глад в момента на пристигането.

6) Повечето от установените опасности са свързани с липса на умения и обучение на персонала (неподходящо боравене) и лошо проектиране, изграждане и поддръжка на помещенията. Липсата на умения или липсата на обучение на персонала, работещ в клиниката, представлява сериозна причина за увреждане благосъстоянието на животните.

#### 4. ПРЕПОРЪКИ

1) Проектирането, изграждането и поддръжката на помещенията и съоръженията за обработка трябва да се основават на разбирането на начина, по който овцете и козите възприемат околната среда и да отговарят на изискванията и нуждите им (напр. топлинен комфорт, комфорт по време на предкланичната почивка).

2) Дори в добре проектирана и оборудвана клиника обучението на персонала е ключова превантивна мярка за избягване на опасностите и смекчаване на последиците за благосъстоянието на животните: **всички процеси на клане трябва да се извършват от обучен и квалифициран персонал**. Персоналът трябва да бъде обучен да се отнася към животните като към чувствителни същества с усещания, да разбира добре специфичното за видовете поведение и да действа адекватно по време на всички процеси.

3) Благосъстоянието на овцете и козите трябва да се оценява чрез ПОЖ на всеки етап от клането, за да се предотвратят и коригират опасностите и да се смекчат отрицателните последици за благосъстоянието на животните.

4) При наличие на опасност когато използването на ПОЖ е невъзможно, се смята, че овцете и козите ще изпитват свързаните с това последици за благосъстоянието си и трябва да бъдат съответно третирани.

5) Класирането на опасностите в зависимост от сериозността, мащаба и честотата на последиците за благосъстоянието на овцете и козите при клане трябва да се извърши в бъдещо научно становище, за да се даде приоритет на превантивните и коригиращите мерки и да се подобри процедурата при клане.

6) Стандартната оперативна процедура (СОП) трябва да включва идентифициране на опасностите и свързаните с тях последици за благосъстоянието, като се използват съответните ПОЖ, както и превантивни и коригиращи мерки.

7) Отговорното лице в клиниката трябва да предприеме действия за предотвратяване на възникването на опасности. Тези мерки трябва да включват:

- проверка и поддръжка на съоръженията,
- обучение и ротация на персонала,



- подходящи настройки и използване на оборудването.

8) Когато се установи опасност, тя трябва да бъде коригирана незабавно.

9) Освен това трябва да се въведат мерки за предотвратяване и смекчаване на последиците за благосъстоянието.

10) Практиките, водещи до сериозни опасения за благосъстоянието на животните, трябва да се избягват, преработват или заменят с други практики, водещи до по-добри резултати за благосъстоянието на животните и да намалят до минимум страданията по време на клане.

11) Овцете и козите могат да бъдат обработвани и придвижвани, като се използват животни водачи от същия вид. Кучета не трябва да се използват по време на трите фази на процеса на клане.

#### **Източник:**

EFSA ANAW Panel (EFSA Panel on Animal Health and Welfare), Nielsen SS, Alvarez J, Bicout DJ, Calistri P, Canali E, Drewe JA, Garin-Bastuji B, Gonzales Rojas JL, Gortazar Schmidt C, Herskin M, Miranda Chueca MA, Padalino B, Pasquali P, Roberts HC, Spooler H, Stahl K, Velarde A, Viltrop A, Winckler C, Candiani D, Rapagna C, Van der Stede Y and Michel V, 2021. Scientific Opinion on the welfare of sheep and goats at slaughter. EFSA Journal 2021;19(11):6882, 111 pp.

<https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6882>



*Други научни становища и актуална информация от областта на здравето, хуманното отношение и благосъстоянието на животните, антимикробната резистентност, както и оценка на риска по цялата хранителна верига може да намерите на сайта на Центъра за оценка на риска по хранителната верига:*

<https://corhv.government.bg/>

<https://corhv.government.bg/?cat=27>

<https://corhv.government.bg/?cat=71>

[Благосъстояние на едрия рогат добитък по време на клане](#)

[Хуманно отношение към домашните птици при клане](#)

#### **ИЗГОТВИЛ:**

Зооинж. д-р Надежда Луканова, онс, старши експерт

Дирекция „Оценка на риска по хранителната верига“, ЦОРХВ

25.01.2022 г.

гр. София, 1618, бул. "Цар Борис III" № 136

<https://corhv.government.bg>, [corhv@mzh.government.bg](mailto:corhv@mzh.government.bg)

тел. 02/4273056