



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Министерство на земеделието и храните
Център за оценка на риска
по хранителната верига



ИНФОРМАЦИЯ

БЛАГОСЪСТОЯНИЕ НА ЕДНОКОПИТНИ ЖИВОТНИ ПО ВРЕМЕ НА ТРАНСПОРТ

Научно становище на Европейския орган по безопасност на храните (ЕОБХ)



Снимка: © Lucy Merrell

Резюме

Настоящото становище се отнася до защитата на коне и магарета по време на транспортиране. Становището разглежда основно транспортирането на коне с автомобили, но се разглежда и превоза на коне с ферибот, самолет, както и превоз на магарета. Разгледани са опасностите, свързани с благосъстоянието на животните, транспортирането на коне при пътувания с дълга продължителност до кланиците. Развитието на последиците за благосъстоянието във времето беше оценено по отношение на максималното време за пътуване. **Установени са 13 последици за благосъстоянието на животните, които са от голямо значение по време на транспортиране въз основа на тежестта, продължителността и честотата на възникване.** Това са стомашно-чревни нарушения, стрес при манипулации, топлинен стрес, наранявания, изолационен стрес, стрес при движение, продължителен глад, продължителна жажда, дихателни нарушения, проблеми от липсата на почивка, ограничаване на движението, сетивна свръхстимулация и стрес при раздяла. Разгледани са подробно последиците за благосъстоянието на животните и мерките за смекчаването им. **Установени са различни опасности, свързани с фактори като неопитни водачи, липса на обучение на конете, недостатъци на конструкцията на превозните средства/съоръжения, лоши шофьорски умения/условия, разделяне/прегрупиране на коне, неблагоприятни микроклиматични и екологични условия и лоши животновъдни практики. Разработени са препоръки за предотвратяване на опасностите и коригиране или смекчаване на последиците за благосъстоянието.** Също така са разработени и

препоръки за определяне на количествени прагове за микроклиматичните условия в транспортните средства и за необходимото пространство.

I. Въведение

Действащото законодателство на Европейския съюз (ЕС) относно защитата на животните по време на транспортиране¹ се основава на научно становище, прието през 2002 г. Поради тази причина Европейската комисия (ЕК) поиска от Европейския орган по безопасност на храните (ЕОБХ) да даде независимо становище относно защитата на животните по време на транспортиране за различни групи и категории селскостопански животни. Също така да предложи подробни мерки за предотвратяване на опасностите и смекчаване на последиците за благосъстоянието на животните в конкретни ситуации. В настоящото становище се разглежда защитата на конете и магаретата по време на транспортиране. Въпреки че становището е съсредоточено главно върху автомобилния транспорт на коне, има специфични раздели, отнасящи се до превоза на коне с ферибот и по въздух, както и превоза на магарета. В становището се разглеждат още опасностите, свързани с благосъстоянието на животните при транспортиране на коне при пътувания с дълга продължителност до кланиците.

Научната оценка е извършена чрез разделяне на превоза на коне на четири отделни етапа: **1) подготовка, 2) товарене/разтоварване, 3) пътуване и 4) почивка по време на пътуване.**

За автомобилния транспорт, който е най-често срещания, всеки етап е описан от гледна точка на настоящата практика и оценен от гледна точка на последиците за благосъстоянието на животните, показателите, основани на животните (съкр. ПОЖ или „ABMs“ на англ.) и опасностите, водещи до последици за благосъстоянието на животните. Разработени са препоръки за предотвратяване на опасностите и за коригиране или смекчаване на последиците за благосъстоянието на животните. Разработени са препоръки относно количествените прагове за микроклиматичните условия в транспортните средства.

Според TRACES² системата около 170 000 коне годишно са транспортирани между държавите членки за периода 2019 – 2021 г. чрез всички транспортни средства. Автомобилният транспорт е около 85% от общия транспорт на коне през този период.

Общо **13 последици за благосъстоянието на животните** са избрани като изключително важни за благосъстоянието на конете по време на транспортирането им, вземайки предвид тежестта, продължителността и честотата на поява. Това са:

- 1) стомашно-чревни разстройства,
- 2) стрес при манипулации,
- 3) топлинен стрес,
- 4) наранявания (лезии на меките тъкани и счупвания на кости),
- 5) изолационен стрес,
- 6) стрес при движение,
- 7) продължителен глад,
- 8) продължителна жажда,

¹ Регламент (ЕО) № 1/2005 на Съвета от 22 декември 2004 година относно защитата на животните по време на транспортиране и свързаните с това операции и за изменение на Директиви 64/432/ЕИО и 93/119/ЕО и Регламент (ЕО) № 1255/97 (*OJ L 3, 5.1.2005, p. 1–44*)

² Система контролираща вноса и износа на живи животни и животински продукти в рамките и извън Европейския съюз

- 9) дихателни нарушения,
- 10) проблеми, свързани с липсата на почивка,
- 11) ограничаване на движението,
- 12) сензорна свръхстимулация и
- 13) стрес при разделяне.

Появата на всеки вид последици за благосъстоянието варира в зависимост от етапа и транспортното средство. Конете могат да изпитат едно или повече отрицателни състояния на нервна възбуда (афективно състояние), свързани с тези последици за благосъстоянието, включително страх, болка, дискомфорт, умора и дистрес.

Определени са **специфични показатели, основани на животните – ПОЖ**, за всяка от най-важните последици за благосъстоянието, включително поведенчески, клинични и физиологични ПОЖ.

Установени са голям брой опасности, водещи до различните последици за благосъстоянието и при отделните етапи на транспортиране. Те са свързани с фактори като неопитни или необучени водачи, липса на обучение на животните, темперамент на конете, порода, употреба на успокоителни, недостатъци на конструкцията на превозните средства и съоръженията, лоши умения/условия за шофиране, отделяне от други коне, прегрупиране с непознати коне, неблагоприятни микроклиматични и екологични условия и лоши транспортни и животновъдни практики.

Преди транспортиране е необходимо да се гарантира, че животните са годни за пътуване. Понастоящем обаче **не съществува научно определение на понятието „годност за транспорт“**. В Глава I на Приложение I от Регламент (ЕО) № 1/2005 са изброени признаците, по които да се прецени дали едно животно е годно за транспортиране или не.

Важните последици за благосъстоянието на конете **по време на товарене/разтоварване** са топлинен стрес, стрес при манипулации, наранявания, сетивна свръхстимулация и ограничаване на движението.

Опасностите са неподходящо боравене, неподходящи съоръжения и високи ефективни температури. Забавяне на товаренето и/или разтоварването означава продължително излагане на опасностите. В случай на липса на привикване към съответната дейност се очаква повечето от конете да изпитат стрес, свързан със страх и да доведе до дистрес. Основните превантивни мерки са обучение на конете, товарене с подходящ метод на обучение, създаване и поддържане на подходящи съоръжения и обучение на водачите.

По време на самото транспортиране конете ще бъдат изложени на редица опасности, независимо дали единични или в комбинация, което води до последици за благосъстоянието на животните.

Що се отнася до **микроклиматичните условия** в камиона по време на транспорт на коне, с цел да се намали риска за благосъстоянието, от високи ефективни температури, температурата вътре в превозните средства, не трябва да надвишава горната критична температура от 25°C.

За благосъстоянието на конете е необходимо да се осигури допълнително пространство на ширина и дължина, съобразено с размерите на коня. Страничното пространство е необходимо за крайниците, за да може конят да балансира по време на движение на превозното средство, както и по време на екскреция, когато заема специфична поза. При самостоятелно транспортираните коне в превозното средство,

ширината на индивидуалното пространство трябва да бъде най-малко с 40 cm повече от широчината на най-широката точка на тялото на транспортирания кон.

Необходимо е да се осигури свободно пространство пред и зад коня за спускане на главата за балансиране, почивка и прочистване на дихателните пътища, с допълнително пространство, евентуално необходимо за позициониране на хранилки и поилки в превозните средства. Разглеждането на биомеханиката при промяната на позата на главата, предполага, че 20 cm свободно пространство пред и зад коня (общо 40 cm), ще позволи на животното да наведе главата си за балансиране, почивка и прочистване на дихателните пътища, когато е с шия, успоредна на земята. Ако се постави хранилка пред коня, са необходими ~50 cm допълнително пространство (в допълнение към 20 cm).

За необучените коне³, гъстотата на натоварване не по-голяма от 200 kg/m² води до подобряване на благосъстоянието, в сравнение с по-високата гъстота. За да се провери дали конят е обучен, преди натоварване е необходимо той да бъде вързан или воден с оглавник (т. нар. тест за проверка на обучен/необучен кон), без това да предизвиква възбуда, болка или страдание, което може да бъде избегнато или не. Конете, показващи признаци, че не са в състояние да го направят, трябва да бъдат транспортирани свободни в малка група с познати коне.

Вертикалното пространство в транспортното средство е важно за благосъстоянието на конете. Ниското вертикално пространство може да доведе до намалена вентилация, наранявания на главата, липса на способност за движение и липса на пространство за естествени движения, което не трябва да се допуска, за да се избегнат последици за благосъстоянието, като топлинен стрес и ограничаване на движението.

Времето, през което животните са изложени на опасности, зависи от продължителността на пътуването.

За да се ограничи въздействието на транспортирането върху благосъстоянието, с цел да се намали излагането на опасности и свързаните с тях последици за благосъстоянието, се препоръчва да се вземе предвид, че: животните преживяват стрес от движение и сетивна свръхстимулация по време на цялото пътуване, което потенциално води до умора, страх и дистрес; болката и/или дискомфортът от здравословните проблеми или наранявания ще се влошат с течение на времето при транспортирането и могат да доведат до страдание; проблемите, свързани с липсата на почивка стават по-големи с увеличаване на продължителността на пътуването и може да доведат до умора; дихателни нарушения с клинични прояви могат да се появят след пътувания от 10 – 14 ч.; стомашно-чревни нарушения, като стомашна язва, могат да се наблюдават след 12 часа гладуване; физиологични биомаркери, показващи продължителен глад, са докладвани след 12 часов транспорт. Поведенчески показатели за жажда са докладвани след 3 часа транспортиране и физиологични биомаркери за дехидратация след 1 до 3 часа.

По дефиниция почивките по време на пътуване (докато превозното средство е неподвижно, или когато животните са разтоварени, например на контролния пункт) имат за цел да отстранят опасностите, на които са изложени животните по време на

³ Съгласно Регламент (ЕО) №1/2005 необучени коне са тези, които не могат да бъдат връзвани или водени с оглавник без да им се причинява възбуда, болка или страдание, които могат да бъдат избегнати. Такива коне не са свикнали да общуват с хора и нямат никакъв, или имат минимален опит при извършване на рутинните манипулации, включително и транспорт. Към тази група коне са включени и дивите, неопитомени коне (Improving the welfare of horses during land transport: Consultation regulation impact statement, 2022)

пътуването и да им позволят да се възстановят от свързаните с тях последици за благосъстоянието. По отношение на транспортните условия, осигуряването на вода и/или фураж в превозното средство по време на движение може да бъде неефективно, тъй като някои животни не пият или не консумират фураж по време на движение. В случай, че консумират, то приемът им може да бъде намален в сравнение с не транспортирани коне. Има коне, които са напълно способни да се хранят по време на транспортиране. Въпреки това, коне транспортирани в превозни средства с индивидуални отделения за всеки кон, храненето и поенето трябва да се осъществяват, докато превозните средства са неподвижни. По време на транспортиране водата и фуража на конете трябва да се дават на воля, или поне на редовни интервали (не повече от 4 часа) за период от 30 минути, докато превозното средство е неподвижно.

В становището се разглежда транспортирането на коне при пътувания с дълга продължителност до клиниците (над 8 часа). Въз основа на данните, регистрирани в системата TRAdE Control (TRACES), през 2019 г., 2020 г. и 2021 г. са регистрирани съответно 17 696, 17 329 и 10 647 броя транспортирани коне за клане в друга държава членка.

Въз основа на оценка на мащаба на установените 33 специфични последици за благосъстоянието, експертите на ЕОБХ ги класифицират в четири категории:

- 1) Не приложими;
- 2) Леко относими;
- 3) Умерено значими и
- 4) От изключителна важност

II. Оценка

Транспортирането на животни между държавите членки и износа от ЕС се записват в системата TRACES, която е многоезична онлайн платформа на Европейската комисия за санитарно и фитосанитарно сертифициране, за търговия в рамките на ЕС, както и внос на животни, сперма, ембриони, храни, фуражи и растения (https://food.ec.europa.eu/animals/live-animal-movements_en). Движенията в рамките на една държава членка (т.е. към клиници или между стопанства) обаче не се записват в тази база данни.

Според TRACES системата в периода 2019 – 2021 г., около 170 000 коне годишно са били транспортирани между държавите членки чрез различните транспортни средства. Автомобилният транспорт представлява около 85%. Конете са най-често транспортираните видове в ЕС пропорционално на тяхната популация. Честотата и разстоянието на пътуванията, и вида на транспортните средства, зависят до голяма степен от това за какво се използва конят. Конете се транспортират по много различни причини, като най-честите са: състезания, развъждане, развлекателни дейности, продажба или клане.

1. Последици за благосъстоянието, свързани с транспортирането на коне

Транспортирането на животни може да доведе до сериозни отрицателни последици за благосъстоянието им. Транспортирането на животни е известно, че причинява комплексен стрес, включващ много аспекти (свързани със състоянието на животните, техните общи биологични характеристики, както и условията, при които се извършва транспортирането, включително продължителността на пътуването), по-голямата част от които в различна степен могат да повлияят на благосъстоянието на животните. За това транспортът трябва да се разглежда като многокомпонентен стрес фактор.

По време на различните етапи от транспортирането на коне са избрани следните последици за благосъстоянието като изключително важни: стомашно-чревни нарушения, стрес при манипулации, топлинен стрес, наранявания, изолационен стрес, стрес при движение, продължителен глад, продължителна жажда, дихателни нарушения, проблеми от липсата на почивка, ограничаване на движението, сензорна свръхстимулация и стрес от разделяне (таблица 1).

1.1. Отрицателни състояния на нервна възбуда

Описаните последици за благосъстоянието в таблица 2 се отнасят за едно или повече отрицателни състояния на нервна възбуда (болка, страх, умора).

1.2. Определение на ПОЖ за изключително важни последици за благосъстоянието на животните по време на транспортиране на животни

Няма утвърден инструмент за оценка на благосъстоянието на животните преди, по време и след транспортирането. Следователно не съществуват референтни стойности, които да документират оптималния статус по отношение на благосъстоянието на животните по време или след транспортирането, които да служат за основа на настоящото научно становище. Неотдавнашни проучвания оцениха използването на изражението на лицето за оценка на стреса по време на транспорт при конете, както и възможността за автоматизирано тълкуване на това. Друг аспект на транспортния стрес, който може да бъде смекчен в бъдеще чрез използването на сензорна технология, е стресът при движение, причинен от самите движения на превозното средство по време на пътуването. Таблицы 3 – 14 дават информация за определение и тълкуване за различните ПОЖ, включително понастоящем използваните, но и потенциалните, които биха могли да бъдат използвани в бъдеще.

- ПОЖ за оценка на последиците за благосъстоянието от стомашно-чревни разстройства (таблица 3)



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Министерство на земеделието и храните

Център за оценка на риска

по хранителната верига



Таблица 1: Последици за благосъстоянието, определени като изключително важни за всеки от транспортните етапи

Последици за благосъстоянието и определения		Етапи на транспортиране			
		Подготовка	Товарене/ разтоварване	По време на пътуването	По време на почивката
Стомашно-чревни нарушения	Животното преживява отрицателни състояния на нервна възбуда като дискомфорт, болка и/или дистрес, поради нарушена функция или увреждане на стомашно-чревния тракт в резултат на хранителен дефицит, инфекциозни, паразитни или токсични агенти.			X	X
Стрес при манипулации	Животното преживява стрес и/или отрицателни състояния на нервна възбуда, като болка и/или страх в резултат на човешка или механична манипулация (напр. сортиране и ваксинация, товарене/разтоварване, хващане, използване на боксове с фиксатор за животни по време на транспорт).	X	X		X
Топлинен стрес	Животното преживява стрес и/или отрицателни състояния на нервна възбуда, като дискомфорт и/или дистрес, когато е изложено на висока ефективна температура.		X	X	
Наранявания	Животното преживява негативни състояния на нервна възбуда като болка, дискомфорт или дистрес поради физическо увреждане на соматични типове тъкани (кости, стави, кожа, мускули). Това може да се дължи на наранявания или патологични промени.	X	X	X	X
Изолационен стрес	Животното преживява стрес и/или отрицателни състояния на нервна възбуда като разочарование и/или страх, произтичащи от липсата или от ограничен социален контакт със себеподобни.	X			
Стрес при движение	Животното(ите) преживява(т) трудност при движение, стрес и/или умора, поради усилията в резултат на ускорение, почивка, спиране,			X	

Amber

Green

1618, гр. София, бул. „Цар Борис III“ № 9

<https://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg



27 30 56

	завой, смяна на предавката, вибрации и неравномерни пътни повърхности по време на транспортиране.				
Продължителен глад	Животното преживява желание или спешна нужда от храна или специфично хранително вещество, придружено от отрицателно състояние на нервна възбуда и в крайна сметка води до слабост/немощ, тъй като енергийните потребности на животните не са задоволени.			X	
Продължителна жажда	Животното преживява желание или спешна нужда от вода, придружено от неприятно усещане (отрицателно състояние на нервна възбуда) и в крайна сметка води до дехидратация, тъй като метаболитните изисквания не са изпълнени.			X	
Дихателни нарушения	Животното преживява негативни състояния на нервна възбуда като дискомфорт, болка, недостиг на въздух и/или дистрес, поради нарушена функция или увреждане на белите дробове или дихателните пътища.			X	X
Проблеми от липсата на почивка	Животното преживява стрес и/или негативни състояния на нервна възбуда, като дискомфорт и/или разочарование, поради невъзможността да лежи/почива удобно или да спи (напр. поради твърда настилка или вибрации по време на транспортиране), което е възможно да доведе до умора.			X	X
Ограничаване на движението	Животното преживява стрес и/или отрицателни състояния на нервна възбуда като болка, страх, дискомфорт и/или разочарование поради факта, че не е в състояние да се движи свободно или не може да ходи нормално (например поради пренаселеност, некомфортни подове, врати, бариери)		X	X	
Сетивна свръхстимулация	Животното преживява стрес и/или негативни състояния на нервна възбуда като страх, дискомфорт, дължащ се на зрителна, слухова или обонятелна свръхстимулация от физическата среда.	X	X	X	X
Стрес от разделяне	Животното преживява стрес и/или отрицателни състояния на нервна възбуда, като страх и/или разочарование в резултат на отделяне от себеподобни.	X			

Таблица 2: Списък и описание на отрицателните състояния, които животните могат да изпитат, когато са изложени на поне едно от по-горе изброените последици за благосъстоянието

Отрицателно състояние на нервна възбуда	Описание
Скука	Скуката е неприятна емоция, включваща неоптимални нива на възбуда и осуетена мотивация да изпита нещо различно или по-стимулиращо от поведението и усещанията, които в момента са възможни (Mason and Burn, 2011).
Дискомфорт	<p>Дискомфортът може да бъде физически или психологически и се характеризира с неприятно усещане, което води до естествен отговор на избягване или намаляване на източника на дискомфорта. Болката е една от причините за дискомфорта, но не всеки дискомфорт може да се дължи на болката.</p> <p>Дискомфортът при некомуникативни животни се оценява и измерва чрез поведенчески израз, който също се използва за описание на болката и възбудата, което води до дискомфорт, който се интерпретира като болка при някои състояния (Ashkenazy and DeKeyser Ganz, 2019).</p>
Стрес ⁴ и дистрес	<p>СТРЕС: Стресовите фактори са събития, вътрешни или външни за тялото, включващи реални или потенциални заплахи за поддържането на хомеостазата. Когато има стресови фактори, тялото отключва реакции на стрес (биологична защита за възстановяване на хомеостазата – например поведенчески, физиологични, имунологични, когнитивни и емоционални). Стресът е състояние на тялото, когато има реакции на стрес (Sapolsky, 2002).</p> <p>ДИСТРЕС: Дистресът е много силно емоционално-мотивационно състояние на съзнанието, с изтощена реактивност/невъзможност за реагиране, което възниква в отговор на възприятието, че настоящите механизми за справяне (включващи физиологичните реакции на стрес) може и да не успеят да облекчат текущата отрицателна ситуация по достатъчен и навременен начин (McMillan, 2020).</p>
Умора	Физиологично състояние, представляващо изключителна умора и изтощение на животно (EFSA ANAW Panel, 2020).
Страх	Животното изпитва неприятно емоционално състояние, предизвикано от възприемането на опасност или потенциална опасност, която застрашава телесната цялост на животното (Voissy, 1995).
Разочарование/неудовлетворение (фрустрация)	Негативно емоционално състояние следствие невъзможността да се получи очакваното или необходимото. Разочарованието много често се предизвиква от ограничаване на изразяването на естественото поведение, което води до осуетена мотивация за извършване на това поведение.
Болка	Неприятно сетивно и емоционално преживяване, свързано или наподобяващо свързаното с действително или потенциално увреждане на тъканите (Raja et al. 2020).

⁴ Терминът стрес сам по себе си не описва отрицателно афективно състояние, но е споменат и дефиниран в таблицата, тъй като е предпоставка за дистрес.



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Министерство на земеделието и храните
Център за оценка на риска
по хранителната верига



Таблица 3: ПОЖ за оценка на стомашно-чревни разстройства при коне по време на пътуване и по време на почивките

ПОЖ	Определение и обяснение
Диария	<p>Определение: Изпражненията се отделят от червата често и в необичайна форма (напр. течна форма). При диария понякога стените на боксовете са изцапани, или задните крайници, и опашките на конете са мръсни.</p> <p>Обяснение: Стомашно-чревните нарушения могат да променят процесите на абсорбция и моториката на червата, водещи до повишен обем и честота на дефекация, често не оформени изпражнения.</p>
Клинични признаци за колики	<p>Определение: Клиничните признаци на колики включват промени в поведението или дейността на животните, които показват болка в корема. Конете могат да рият с крак, да се търкалят, да си гледат корема, да отказват да се хранят и да пият вода, уринират и дефекират по-рядко, заемат необичайна поза по време на уриниране и дефекация. Сърдечната и дихателната честота се повишават, както и потенето.</p> <p>Обяснение: При колики е одобрена комбинирана скала за болка, включваща оценка на поведенческите и физиологичните параметри, изброени по-горе, както и скала за лицева оценка на болката (van Loon and Van Dierendonck, 2015).</p>

- ПОЖ за оценка на последиците за благосъстоянието при стрес при манипулации (таблица 4)

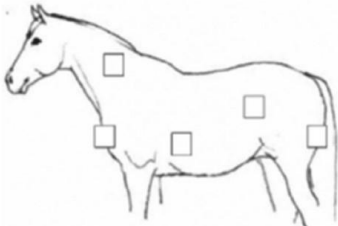
Таблица 4: ПОЖ за оценка на стреса при манипулации при коне по време на подготовка, товарене/разтоварване за пътуване и по време на почивките

ПОЖ	Определение и обяснение
Агресивно поведение към водача (изправяне, ритане, хапане)	<p>Определение: Агресията се определя като заплаха или вредни действия, насочени към друг индивид/животно и може да включва изразяване на заплаха, изправяне, ритане, блъскане и хапане. При животните, агресивното поведение е средство за комуникация и често конете използват цвилене и опашката си, като предупреждение преди да покажат агресивно поведение.</p> <p>Обяснение: Агресивното поведение е част от реакцията за бягство или борба, когато с коня се борави неправилно и той се опитва да избяга от водача, използвайки агресивно поведение.</p>
Поведение на избягване	<p>Определение: Отказ от движение напред и/или отдалечаване от източника на неблагоприятна ситуация (напр. силен натиск, приложен от водача, страх от рампата за качване).</p> <p>Обяснение: По време на товарене/разтоварване конете може да се изплашат от рампата или да са неспособни да реагират на натиска, оказан от водача. Конете се опитват да избегнат натиска на водача или заплахите от превозното средство.</p>
Дихателна честота	<p>Определение: Честотата на дишане обикновено се определя от броя вдишвания в минута (Mills et al., 2010), като за нормално се приема между 8 и 12 вдишвания/минута (Reed et al., 2017).</p>

	<p>Обяснение: Стреса при манипулации води до освобождаване на катехоламини, което ще доведе до повишена дихателна честота. Дихателната честота е свързана с нивото на манипулацията и стреса при манипулации, изпитван от необучени коне в сравнение с обучените коне (Menchetti et al., 2021; Padalino et al., 2019). Въпреки това, конете могат да покажат повишена дихателна честота поради други причини за активиране на симпатиковата система (напр. упражнения, топлинен стрес).</p>
--	--

- ПОЖ за оценка на последиците за благосъстоянието вследствие на топлинен стрес

Таблица 5: ПОЖ за оценка на топлинния стрес при коне по време на товарене/разтоварване и по време на пътуване

ПОЖ	Определение и обяснение
<p>Потене на скала на потене)</p>	<p>Определение: Изпотяването е един от механизмите, които конете използват, за да отделят топлина и да поддържат вътрешната си температура. Изпотяването е начин на терморегулация.</p> <p>Изпотяването е основният процес, при който телесните тъкани провеждат топлина към кожата, чрез кръвния поток и кожните капилляри отдавайки я във външната среда. Наличието на пот може да се оцени чрез скала на потене (от 0 до 5), или при изпотяване в пет специфични области на тялото на коня: шия, гърди, гръден кош, хълбоци и задни части (фигура 1)</p> <p>Фигура 1: Изчисляване на потенето въз основа на специфични области (по Holcomb et al., 2013)</p>  <p>Обяснение: Когато ефективната температура се повиши над зоната на комфорт, конят ще започне да се поти. Допълнително увеличение на ефективната температура ще доведе до повишени нива на изпотяване. Изпотяването може да се дължи и на други фактори като упражнения, страх или дистрес.</p>
<p>Ректална температура</p>	<p>Определение: Вътрешната температура е приблизително равна на ректалната температура, тъй като те са взаимосвързани. Нормалната ректална температура при конете е в диапазона на 37.2 – 38.2°C, при средна стойност при жребци 37.6°C и 37.8°C при кобили (Reese et al., 2015).</p> <p>Обяснение: Ректалната температура има тенденция да се увеличава, когато животното загуби способността си за терморегулиране. Може да се повиши и поради други фактори, като упражнения или заболяване (напр. респираторни нарушения (Yousuke and Masaaki, 2019)).</p>
<p>Сърдечна честота</p>	<p>Определение: Броят на сърдечните удари за единица време обикновено се измерва за минута (Mills et al., 2010), като нормалният сърдечен ритъм при конете е 30 – 36 удара/минута.</p> <p>Обяснение: Топлинният стрес води до увеличаване на сърдечния ритъм в опит да се запази хомеотермията; специфичният ефект на топлината върху сърдечната честота вероятно е променлив в зависимост от продължителността на експозицията. Конете, които преживяват топлинен стрес, показват повишена сърдечна честота (Padalino et al. 2019). Въпреки това, конете могат да покажат повишена сърдечна честота поради други причини за активиране на симпатиковата система (напр. упражнения, страх, тревожност).</p>

Дихателна честота	<p>Определение: Честотата на вдишване обикновено се измерва в брой вдишвания за минута (Mills et al., 2010), като нормалната дихателна честота при конете е 8 – 12 вдишвания/минута (Reed et al., 2017).</p> <p>Обяснение: Топлинният стрес води до увеличаване на дихателната честота в опит да се увеличат респираторните загуби; специфичният ефект на топлината върху дихателната честота вероятно е променлив в зависимост от продължителността на експозицията (Sarkota et al., 2016). Конете, които преживяват топлинен стрес, показват повишена дихателна честота (Padalino et al. 2019). Въпреки това конете могат да покажат повишена дихателна честота поради други причини за активиране на симпатиковата система (напр. упражнения, страх, тревожност) и респираторни нарушения (напр. транспортна пневмония, херпес вирус при еднокопитни (EHV на англ. език)) (Ainsworth and Hackett, 2004).</p>
--------------------------	---

➤ ПОЖ за оценка на последиците за благосъстоянието вследствие на наранявания

Таблица 6: ПОЖ за оценка на нараняванията при коне по време на товарене/разтоварване и по време на пътуване

ПОЖ	Определение и обяснение
Повърхностни кожни лезии	<p>Определение: Повърхностно увреждане на тъканите като натъртвания и драскотини, особено по опашката, главата, гърба и краката.</p> <p>Обяснение: Кожните лезии често са причинени от поведенчески проблеми по време на товарене и разтоварване (отказ за товарене, ритане, изправяне и т.н.). Те могат да бъдат резултат и от действията на водачите или на друг кон.</p>
Контузии и рани	<p>Определение: Дълбоко увреждане на кожата, мускулите или костната тъкан.</p> <p>Обяснение: Конете най-често получават наранявания чрез удар в превозното средство, падане по рампата, спъване или плъзгане по рампата, както и ритане или хапане от друг кон.</p>
Лезии по трупа, установени след смъртта	<p>Определение: Увреждането на кожата на труповете се оценява субективно по кланичната линия при одиране на кожата, като се използват различни фотографски скали. Оценката може да се извърши като цяло или поотделно в различни части на кланичния труп, като се използва визуална инспекция или термография. Натъртванията са невидими по тялото на жив кон, но се забелязват по трупа.</p> <p>Обяснение: Лезиите по трупа, установени след смъртта се считат за доказателство за лошо боравене и неадекватни съоръжения по време на всички етапи от пътуването, но е възможно да са се случили и преди пътуването.</p>

➤ ПОЖ за оценка на последиците за благосъстоянието вследствие на стрес при движение

Таблица 7: ПОЖ за оценка на стреса при движение при коне по време на пътуване

ПОЖ	Определение и обяснение
Проблемно поведение, свързано с транспортиране	<p>Определение: Всяко поведение, свързано с транспортирането, което застрашава благосъстоянието или безопасността на коня или водача по време на пътуването. Такова поведение са цвилене, мятане на главата, риене с крак, изправяне, извъртане на главата, ритане на превозното средство, хапане и ритане на другите пътуващи коне и намален прием на фураж/вода.</p> <p>Обяснение: По време на пътуването проблемното поведение се проявява през първия час, поради необходимостта конят да се адаптира към превозното средство и движението.</p>

Поведение, за запазване на баланс	<p>Определение: Съвкупност от поведенческите дейности за запазване на баланса: движения напред, встрани и назад, облягане на подпорните стени в превозното средство, загуба на баланс.</p> <p>Обяснение: Когато конете пътуват в по-добри условия, с повече пространство и ориентация назад, честотата на поведението за запазване на баланса намалява.</p>
--	---

- ПОЖ за оценка на последиците за благосъстоянието вследствие на продължителен глад

Таблица 8: ПОЖ за оценка на продължителен глад при коне по време на пътуване

ПОЖ	Определение и обяснение
Облизване/дъвчене	<p>Определение: Отваряне на устата с удължаване и прибиране на езика, премляскване с устни без удължаване на езика, странични движения на челюстта, включващи частично отваряне на устните.</p> <p>Обяснение: Гладните коне по време на пътуване са показали по-висока честота на облизване и дъвчене. Това обаче се счита за свързано със стреса и може да бъде причинено и от други стресови ситуации.</p>
Стомашни язви	<p>Определение: Възпаление и нарушаване на стомашната лигавица, обикновено се среща в нежлезистата сквамозна лигавица на стомаха.</p> <p>Обяснение: Стомашни язви са наблюдавани след 12 часово пътуване без хранене, но не и в случаите когато е имало на разположение сено. Причина за язвите е не само продължителният глад, но и други стресови фактори.</p>
Телесно тегло	<p>Определение: Разлика в телесното тегло при заминаването и пристигането.</p> <p>Обяснение: Загубата на телесно тегло е положително свързана с часовете на гладуване и продължителния глад по време на транспортиране. Това се дължи главно на загубата на вода и вътрешното съдържание на стомашно-чревния тракт и може лесно да се отчете с помощта на записа на теглото.</p>

- ПОЖ за оценка на последиците за благосъстоянието вследствие на продължителна жажда

Таблица 9: ПОЖ за оценка на продължителна жажда при коне по време на пътуване

ПОЖ	Определение и обяснение
Време за напълване на капилярите	<p>Определение: Този тест показва колко бързо капилярите се напълват на повърхността на тялото на коня, оценено чрез леко натискане на венците с върха на пръста и определяне на времето, за което побелялата област отново става розова; обикновено това се случва за <2 s.</p> <p>Обяснение: Удълженото време за напълване на капилярите предполага ниско кръвно налягане и нарушена циркулация. Това може да бъде причинено от дехидратация, но и от други заболявания.</p>
Ненормално поведение при водопой/ Тест с кофа	<p>Определение: Признаците, че конете изпитват силна жажда са продължително пиене, бързо преглъщане на големи глътки вода, приемане на необичайно дълги глътки или пиене, докато коритото не пресъхне. Тестът с кофата е одобрен за конете (AWIN, 2015a).</p> <p>Обяснение: Времето за пиене и количеството изпита вода, като показатели по време на теста с кофа, се използва за оценка на жаждата при оценяването на благосъстоянието на коня в конефермата.</p>

- ПОЖ за оценка на последиците за благосъстоянието вследствие на дихателни нарушения

Таблица 10: ПОЖ за оценка на дихателни нарушения при коне по време на пътуване и по време на почивките

ПОЖ	Определение и обяснение
Ректална температура	<p>Определение: Вътрешната температура на коня се отчита чрез измерване на ректалната температура. Нормалната температура при конете е 37.2 – 38.2°C, със средна стойност 37.6°C при жребци и 37.8°C при кобили.</p> <p>Обяснение: Конете с дихателни проблеми, могат да покажат повишена ректална температура след 20 часово пътуване. Въпреки това, ректалната температура може да се повиши и поради други заболявания, свързани с транспорта.</p>
Изтечения от носа	<p>Определение: Наблюдават се изтечения от ноздрите (серозни, слузни, гнойни).</p> <p>Обяснение: Поради развитието на дихателни заболявания е възможно да се появят изтечения от носа. Мътността на назалния секрет и трахеалната слуз е свързана с броя на бактериите в белите дробове. Въпреки това някои коне могат да развият пневмония, без да проявят симптоматика.</p>
Ненормално дишане	<p>Определение: Диспнея (затруднено дишане, задух), тахипнея (учестено дишане) и хиперпнея (учестено и дълбоко дишане).</p> <p>Обяснение: Кон с дихателно разстройство може да има затруднено и по-дълбоко дишане с учестена скорост в сравнение с нормалното.</p>
Кашлица	<p>Определение: Кашлицата е енергично инспираторно свиване, последвано от бързо (експлозивно) издишване, с характерен шум.</p> <p>Обяснение: Кон с дихателно разстройство може да кашля, както и различните звуци при кашляне могат да бъдат свързани с участието на различни части на дихателната система. Кон с транспортна пневмония е възможно да не кашля.</p>

- ПОЖ за оценка на последиците за благосъстоянието вследствие на проблеми от липсата на почивка

Таблица 11: ПОЖ за оценка на проблемите от липсата на почивка при коне по време на пътуване и спиране за почивка

ПОЖ	Определение и обяснение
Поведение по време на покой	<p>Определение: Времето, през което конете почиват в изправено положение на три крака или легнали странично или на гърдите си. Конете показват това поведение само, ако са спокойни, чувстват се сигурни и им е удобно. (Padalino, 2022)</p> <p>Обяснение: Въпреки желанието, конят не може да си почине поради необходимостта да стои прав, необходимостта от постоянно възстановяване на баланса, страх от падане или поради недостатъчно пространство.</p>
Серумни ензими (креатин киназа (СК), аспартат аминотрансфераза (ASAT), лактат)	<p>Определение: Нивата на СК, ASAT и лактат, измерени в кръвта (серум или плазма), които могат да се увеличат след мускулни проблеми и пътувания поради прекомерно мускулно натоварване.</p> <p>Обяснение: Умора/изтощение възниква, когато конете трябва да стоят прави за дълъг период от време и трябва непрекъснато да ребалансират, за да се адаптират към движението на превозното средство. Измерването на трите ензима може индиректно да определи дали конете имат проблеми от липсата на почивка по време на пътуването.</p>

- ПОЖ за оценка на последиците за благосъстоянието вследствие на ограничаване на движението

Таблица 12: ПОЖ за оценка на ограничаването на движенията при конете по време на товарене/разтоварване и пътуване

ПОЖ	Определение и обяснение
Невъзможност за удобно движение/свободно	<p>Определение: Брой неестествени стъпки поради факта, че движението на коня е ограничено.</p> <p>Обяснение: Движението може да бъде възпрепятствано от недостатъчно пространство или неподходяща конструкция на рампата (твърде стръмна, нестабилна и т.н.) по време на товарене и разтоварване и/или неподходящо манипулиране и/или оборудване (напр. бинтове, попона, късо въже за водене).</p>
Неестествена поза	<p>Определение: Времето, прекарано от коня в неестествено изправено положение или непрекъснато стоене на четири крака, вместо да стои на три крака.</p> <p>Обяснение: Недостатъчното пространство (дължина, ширина или височина) кара коня да стои неудобно и да изпитва затруднения при балансиране.</p>
Повърхностни кожни лезии	<p>Определение: Повърхностно увреждане на тъканите като натъртвания, драскотини и рани.</p> <p>Обяснение: Кожните лезии могат да бъдат причинени от удар в стените или в друга част на превозното средство (включително прегради). Често кожните лезии са под оглавника или на опашката, поради липса на място или връзване на коня с твърде късо въже (в опитите си коня да запази равновесие, използвайки шията и главата си се получава триене под оглавника).</p>

- ПОЖ за оценка на последиците за благосъстоянието вследствие на сензорна свръхстимулация

Таблица 13: ПОЖ за оценка на сензорната свръхстимулация при коне по време на подготовка, товарене/разтоварване, пътуване и при спиране за почивки

ПОЖ	Определение и обяснение
Поведение нащрек/бдителност	<p>Определение: При този тип поведение конете предимно „замръзват“, ушите им са насочени в посока към дразнителя и очите им са широко отворени. Това може да бъде придружено със смъркащ шум от ноздрите, което означава, че конете са несигурни или уплашени. Когато са притеснени/изплашени, конете започват да дишат бързо, а при по-екстремна ситуация започват да се потят.</p> <p>Обяснение: Всеки път, когато конете изследват нови предмети, звук, миризма или осветление могат да покажат бдително поведение и да изпитат вълнение и безпокойство.</p>
Поведение на избягване	<p>Определение: Отказ да се движи напред и/или отдалечаване от източника на неприятна ситуация (напр. неприятна миризма, като адреналин).</p> <p>Обяснение: По време на транспортирането конете могат да изпитат нови преживявания, отражения или звуци, които водят до реакции на избягване като бягство, изправяне, отръскване или треперене и катерене по стена.</p>
Потене (скала на потене)	<p>Определение: Конете започват да се потят при активиране на симпатиковата система (т.е. всяка ситуация предизвикваща стрес и страх). Наличието на пот може да бъде оценено чрез скалата за изпотяване (от 0 до 5), с наличието на пот в пет специфични области на тялото на коня: шия, гърди, гръден кош, хълбоци и задни части.</p> <p>Обяснение: Конете могат да се потят в отговор на сензорна свръхстимулация.</p>

Сърдечна честота	<p>Определение: Броят на сърдечните удари за единица време обикновено се измерва за минута, като нормалният сърдечен ритъм при конете е 30 – 36 удара/минута.</p> <p>Обяснение: Сензорната свръхстимулация води до повишен сърдечен ритъм поради освобождаване на катехоламини. Конете могат да покажат повишена сърдечна честота поради други причини (напр. упражнения, топлинен стрес).</p>
-------------------------	--

➤ ПОЖ за оценка на последиците вследствие на стрес от разделяне/изолация

Таблица 14: ПОЖ за оценка на последиците за благосъстоянието вследствие на стрес от разделяне/изолация при коне по време на подготовка

ПОЖ	Определение и обяснение
Силна вокализация	<p>Определение: Конете имат широк спектър от звукови сигнали. Силното цвилене е продължително извикване, обикновено с продължителност 1 – 3 s, започващо с висока височина и завършващо с по-ниска. Тихото цвилене е свързано по-скоро с предупреждение.</p> <p>Описание: Когато конят е изолиран, развълнуван или е отделен от познатата група той е склонен да цвили, както с високи, така и в по-ниските тонове.</p>
Сърдечна честота	<p>Определение: Броят на сърдечните удари за единица време обикновено се измерва за минута, като нормалният сърдечен ритъм при конете е 30 – 36 удара/минута</p> <p>Описание: Конете могат да покажат повишен сърдечен ритъм поради много причини за активиране на симпатиковата система (напр. упражнения, страх, тревожност).</p>
Променливост на сърдечната честота (HVR)	<p>Определение: Определянето на HVR е неинвазивен метод за оценка на разликите във времената между сърдечните удари. Познатието за HVR дава информация за влиянието на симпатиковия и парасимпатиковия дял на автономната нервна система.</p> <p>Описание: HVR се променя в отговор на стрес, предизвикан от различни стресови фактори.</p>

2. Подготовка на конете за транспортиране

Внимателната подготовка на конете за транспортиране може значително да подобри въздействието на транспорта върху благосъстоянието на животните. Въпреки това, за различните категории коне, както и за видовете пътувания и продължителността на пътуването, подготовката на конете за транспортиране може да се различава значително. В настоящето научно становище **подготвителният етап** включва всички видове действия и управление на животните, които се извършват през интервала от вземането на решение за транспортиране на коне до започване на товаренето на животните на сухопътно превозно средство или друго транспортно средство.

Конете могат да бъдат транспортирани много пъти през живота си. Подготовката за транспортиране трябва да започне скоро след ожребване, с подходяща работа и обучение за товарене и транспортиране. Независимо, че конете често се транспортират с цел развъждане или състезания, те могат да развият проблемно поведение, свързано с транспортирането. Конете разпознават признаците на товаренето – напр. наличието на транспортното средство или транспортната екипировка и ги свързват с предходно пътуване. Ако по време на отминало пътуване конете са имали неприятни изживявания, като падане, бой с камшик, конете са склонни да проявят признаци на проблемно поведение още преди самото товарене. Тези признаци са: цвилене, риене с крак и треперене. Също така по време на подготовката за товарене, човекът извършващ

товаренето на животните, може да забележи, че конят проявява признаци на проблемно поведение при транспортиране.

От гледна точка на благосъстоянието на конете е необходимо те да бъдат обучени за товарене и транспортиране. При анкета проведена сред конската индустрия от различни държави, около 50 – 60% от анкетираните са посочили, че обучават конете си за товарене и транспортиране. Факт е, че **времето за товарене на обучените коне е по-кратко, в сравнение с тези, които не са обучени.**

Конете се отглеждат в различни условия и на различни места (напр. свободно на паша, в оградени пасища, в индивидуални боксове или общи). Това означава, че събирането на животните за транспортиране и видът на помещението ще зависят от коня и вида на пътуването, за което се подготвя. Транспортирането на коне от една ферма до друга може да включва събиране на конете в общи помещения на двора или под навес, където ще изчакат натоварването. Ако конете се транспортират от една държава членка на ЕС до друга за клане, те вероятно ще бъдат транспортирани с камион или джип с каравана до събирателен център, откъдето ще бъдат официално изпратени и транспортирани в одобрен камион. Но ако конете се изнасят от ЕС, те вероятно ще трябва да прекарат известно време в карантинни помещения, за да бъдат изпълнени изискванията за съответния здравен сертификат. Всички тези коне трябва да бъдат транспортирани по шосе до карантинните помещения, преди да може да започне карантинният процес. Преместването на коне между различни ферми може да включва продажбата им през пазар. Такива продажби включват превоз на коне до пазара, а след това от пазара до другата ферма в друго превозно средство, понякога и с различни коне. Конете, преминаващи през пазари за живи животни, са изложени на особен риск и лошо благосъстояние поради неправилна работа с тях. Те също така са изложени на повишен риск от заразяване с патогени. Но пазарите не са обект на разглеждане в настоящото научно становище.

Транспортирането на коне по въздух, има няколко етапа – първоначално с превозно средство, след това със самолет и накрая отново с превозно средство. Конете се транспортират и с фериботи. Това включва първоначално пътуване с пътно превозно средство до ферибота, последвано от пътуване с ферибот и друго пътуване по път след ферибота.

По време на транспортирането не винаги е подходящо да се използват антимикробни агенти, с цел превенция от инфекции и седативни средства за намаляване на тревожността и стреса. Използването на имуностимулатори преди транспортиране повлиява намаляването на температурата, предизвикана по време на пътуване (т. нар. транспортна пневмония, причинена главно от *Pastorella spp.*, *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, която може да бъде фатална). Попони не бива да се поставят, тъй като могат да нарушат терморегулацията по време на пътуване, както и транспортна екипировка (протектори за глава, опашка, крака), която може да се размести или да предизвика прегряване.

2.1) Последици за благосъстоянието от изключителна важност:

Такива са: стреса при манипулации, наранявания, изолация и стрес при разделяне, свръхстимулация.

i) Стрес при манипулация

Основните опасности, водещи до стрес на конете при работа с тях по време на подготвителната фаза, са: неопитни, необучени водачи или водачи, използващи

принудителни методи/инструменти: Неопитните, необучени водачи или лица, които използват принудителни методи/инструменти, са идентифицирани като рисков фактор за проблемно поведение при конете, свързано с транспортиране и последващите наранявания при коне и водачи.

Превантивни мерки: избор на подходящ и образован персонал, който да контролира процеса. Способността за разпознаване на поведенческите показатели за дистрес при коне намалява риска от нараняване на коня и водача, и може да има значителен ефект върху благосъстоянието на конете.

Лошо проектираните или не добре поддържани съоръжения могат да бъдат стресов фактор за водачите и животните. При тези условия водачите са по-малко ефективни, изморяват се по-бързо и по този начин могат да претърпят трудови злополуки, както и да станат по-груби при работата с животни.

За да се предотврати тази опасност, съоръженията за работа с коне трябва да са подходящи за целта и да се поддържат в добро състояние.

Времеви натиск

Бързането при работа с конете, при което не им се дава достатъчно време за приспособяване/проучване, увеличава риска конете да се уплашат и раздразнят, и по този начин се увеличава риска и от подхлъзване, падане и кожни лезии.

Превантивни мерки: Резките движения и бързането трябва да бъдат сведени до минимум при работа с коне. Конете трябва да имат достатъчно време да изследват средата докато се движат.

Коригираща/смекчаваща мярка при стрес при манипулации

Корективните мерки включват отстраняване на конкретното лице, което неправилно борави с конете или да му се съдейства. Има няколко добавки (например триптофан, алфа-казозепин), които са предложени за намаляване на тревожността и стреса при товарене, но резултатите са противоречиви. Конете, показващи проблемно поведение при транспортиране не трябва да се товарят и е необходимо да преминат програма за обучение.

ii) Наранявания

Липсата на подходящо обучение на коня за товарене и транспортиране е определена като рисков фактор за наранявания преди натоварване. Голяма част от факторите наблюдавани при стреса предизвикан при манипулации са отговорни и за нараняванията.

Превантивни мерки:

Необходимо е конете да са обучени да се транспортират и да могат да пътуват безпроблемно. Конете разпознават признаците на предстоящото товарене – напр. наличието на транспортното средство или транспортната екипировка (транспортни протектори, гамаши) и ги свързват с отминало пътуване, по време на което, ако са имали неприятни изживявания, като падане, бой с камшик, конете са склонни да проявяват признаци на проблемно поведение още преди товаренето. Тези признаци са: цвилене, риене с крак и треперене.

Коригираща/смекчаваща мярка при наранявания

Коригиращите мерки включват отстраняване на коня от процеса на транспортиране, подходящо лечение и ветеринарни грижи.

iii) Стрес при изолация или разделяне

Включват напускане на позната среда и изолиране, понякога групиране или прегрупиране с непознати коне, в зависимост от планираното пътуване и начина на отглеждане на конете.

Отделяне от други коне: Младите коне показват безпокойство, когато не са транспортирани в група, затова не е препоръчително млади коне да се транспортират самостоятелно.

Превантивни мерки: Необходимо е конете да бъдат държани в социалните им групи по време на подготовката за транспортиране.

Изолиране: Конете са социални животни и когато са изолирани, ако не са привикнали към тази ситуация, могат да бъдат много превъзбудени и тревожни.

Превантивни мерки: Необходимо е да бъдат държани в социалните им групи или подходящо обучени, за да могат да бъдат държани за дълъг период от време изолирани.

(Пре)групиране с непознати коне: Групирането или прегрупирането на коне преди натоварване е обичайна практика за формиране на групи въз основа на тяхното бъдещо местоназначение по логистични причини. (Пре)групирането може да се извърши непосредствено преди самото товарене или няколко дни преди това в конюшната или събирателния център. Смесването на групи обаче нарушава социалното сближаване между конете в първоначалните групи и може да доведе до конфликт (хапане и ритане) за установяване на социална йерархия, което потенциално води до наранявания, особено в групи, които не са вързани по време на транспортирането. Освен това (пре)групирането може да попречи на натоварването на конете, тъй като стресираните животни често са по-трудни за товарене.

Превантивни мерки: Необходимо е конете да бъдат държани в социалните им групи по време на подготовката за транспортиране.

Коригираща/смекчаваща мярка при стреса при изолация или разделяне

Конете са социални животни и са склонни да се свързват с определени себеподобни, понякога наричани „приятели“. Ако конят показва признаци на изолационен стрес, той трябва да бъде върнат обратно в познатата група или т.нар. „приятел“ да бъде доведен.

iv) Ограничаване на движението

Важните стресови фактори по време на подготовката за товарене включват физическо ограничаване, което често е част от третирането на животните. **Възрастта, пола и физиологичното състояние оказват влияние върху поведението на конете по време на подготовката за товарене, както и техният предишен опит.** Малките кончета и едногодишните обикновено не са обучени достатъчно и могат да бъдат по-трудни и по-рискови при транспорт, както за себе си, така и за водачите (риск от наранявания), отколкото възрастните коне. Обикновено се приема, че жребците са по-трудни за работа, отколкото кастратите, но тази разлика може да зависи и от възрастта.

Поставяне на оглавник и връзване: На конете, на които не е поставян оглавник или не са били връзвани до момента, не трябва да се поставя оглавник и да се връзват.

Превантивни мерки: Вързаните коне трябва да могат да навеждат главата си под височината на холката. Конете, които не са приучени трябва да се държат свободни и да могат да се движат свободно, без употребата на различни средства за ограничаване на движението (напр. вѐже, спѐнки и др.).

Коригираща/смекчаваща мярка при ограничаване на движението

Връзването трябва да бъде преустановено и конете трябва да бъдат върнати по местата им в боксовете и конюшните.

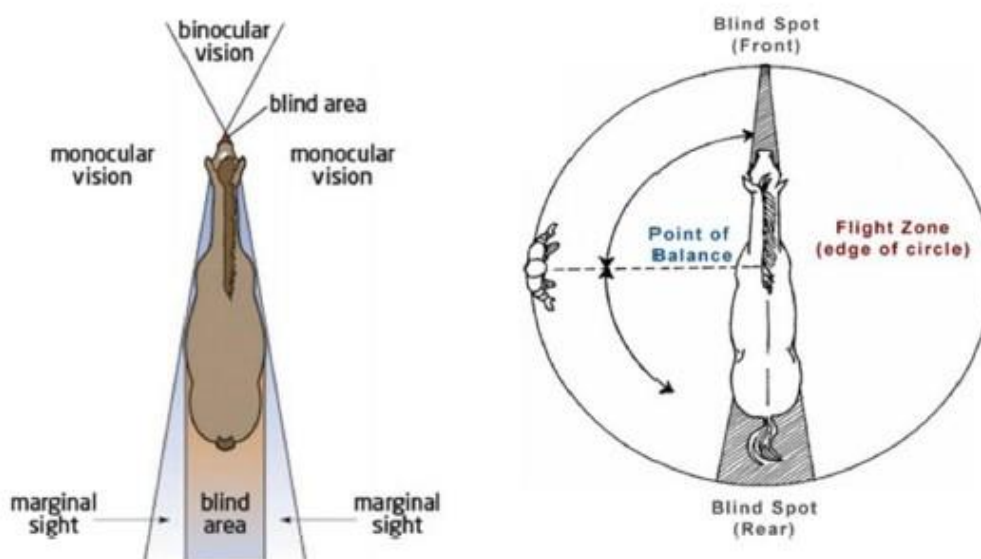
v) Сензорна свръхстимулация

Имат се предвид различни шумове, миризми, нова среда и всичко непознато за коня.

Шум: Конете могат да уловят звуци, които са неуловими за хората – напр. човешки гласове, камшици, гласове на други животни (кучешки лай), шумни машини, аларми и т.н. Вследствие на тези шумове, конете могат да реагират неблагоприятно по време на всички етапи на транспортиране, още преди хората да усетят източника на дразнене.

Превантивни мерки: По време на всички етапи на транспортиране трябва да се избягва крещене или всякакъв смушаващ слуха звук, от екипировка или други животни (напр. кучешки лай).

Зрителни дразнители (позиция на водача на коня, движещи се обекти): Конете имат широкогълно зрение и могат да виждат почти на 360° около себе си. Зоната на комфорт (безопасност; или още наречена зона на влияние) е пространството около коня, в което животното се чувства в безопасност. Ако животното се отдръпне от приближаващ се водач, това означава, че водачът е навлязъл в зоната на комфорт и животното се опитва да възстанови необходимото разстояние. Обсегът на зоната зависи от дресурата на животното: когато конят стане по-страхлив, периметърът на зоната му на комфорт ще се увеличи. По окръжността на зоната на комфорт има една точка, наречена „точка на баланс“, която обикновено се намира срещу рамото на животното. Всички видове животни ще вървят напред, ако водачът застане зад тази точка на баланс. Но ако водачът стои пред точката на баланс, животните няма да искат да се движат напред. За да се установи разстоянието на зоната на комфорт е нужно водачът да се приближи към животното и когато то реагира, означава че вече е навлязъл в зоната му. Конете имат т.нар. сляпо петно, което е точно зад тях и много тясно петно непосредствено пред тях (фигура 2). Ако водачът застане в сляпото петно, животните могат да станат нервни, тъй като не виждат какво се случва.



Фигура 2: Зрително поле при коне и зона на комфорт (влияние)

Конете са много чувствителни на движение около тях. Те могат бързо да променят фокуса си от близък на далечен обект. Веднага насочват вниманието си с поглед към посоката на дразнителя. Това обяснява защо конете са по-плашливи във ветровито време, тъй като заобикалящата ги среда обикновено е „неподвижна“, а при вятър се „движи“ и създава потенциални заплахи.

Превантивни мерки: Водачите трябва да бъдат подходящо обучени да познават зоната на комфорт и как да подхождат към конете. Когато конете се преместват от по-тъмна в по-светла част, те трябва да разполагат с време, за да приспособят зрението си, а контрастите между светлите места и сенките трябва да бъдат избегнати или ограничени във възможно най-голяма степен. Трябва да се осигури осветяване на вътрешната част на отделението за животни в превозното средство.

Непознати обонятелни дразнители: Конете имат добре развито обоняние. Познато място може да успокои коня, а непознати или отблъскващи миризми, например миризма на хищник, може да доведе до реакция на отскок. Конете могат да проявяват бдителност, когато са изложени на неизвестна миризма, напр. дезинфектант.

Превантивни мерки: На местата, където се извършват манипулации с конете да се избягва наличието на непознати обонятелни дразнители.

Непознати сетивни преживявания: По време на транспортирането конете за първи път се сблъскват с много заобикалящи ги дразнители, започвайки от подготвителната фаза и продължавайки в следващите фази на транспорт. Привикването към тези дразнители по време на подготвителната фаза може да намали страха от последващи преживявания.

Превантивни мерки: Обучението е подходяща превантивна мярка.

Коригираща/смекчаваща мярка при сензорна свръхстимулация

Ако конят показва признаци на сензорна свръхстимулация, мястото трябва да бъде проверено за сензорни стресови фактори, като плашещи звуци, непознати миризми или зрителни дразнения и те трябва да бъдат отстранени.

2.2.Заключения

✚ Подготовка преди товарене е от значение за благосъстоянието на животните по време на пътуването;

✚ Понастоящем няма публикувани протоколи за оценка на благосъстоянието на животните по време на подготовката за транспортиране;

✚ Ако транспортирането на животни включва комплексни пътувания, включително пазари, събирателни центрове или други временни спирки, ще има подготовка на няколко нива – преди началото на пътуването и преди всяко повторно натоварване на животните;

✚ Подготовка е първата фаза на транспортиране, когато конете взаимодействат с хората и това може да доведе до следните много значими последици за благосъстоянието: стрес при манипулации, наранявания, сетивна свръхстимулация, изолационен стрес и стрес при разделяне;

✚ По време на подготовката отношенията между човек и кон и правилното боравене са от решаващо значение. Следователно обучението на персонала е ключов момент при подготовката на конете за транспортиране;

✚ При възможност от най-ранна възраст (още подрастващи кончета) конете да бъдат обучавани за транспортиране. Обучението по привикване и обучението за самонатоварване са полезни за намаляване на стреса при транспортиране и за свеждане до минимум на честотата на свързаните с транспорта проблемни поведения и наранявания;

✚ Разработен е инструмент (поведенчески тест), който може да се приложи преди натоварване на животните, за да се установи дали конят позволява да бъде вързан или воден с оглавник, без това да предизвиква възбуда, болка или страдание, което може да се избегне или не.

2.3. Препоръки

✚ Необходимо е да се разработят и утвърдят протоколи за оценка на благосъстоянието на животните по време на подготвителната фаза;

✚ За да се избегнат последиците за благосъстоянието на животните, като продължителен глад и жажда на по-късни етапи от транспортирането, фуража и водата трябва да бъдат достъпни по време на подготовката и животните да имат лесен достъп до тях;

✚ Препоръчително е конете да бъдат обучени за товарене и транспортиране;

✚ Хората, които се занимават с коне, трябва да бъдат запознати и обучени с поведението на конете.

3. Годност за транспортиране

От гледна точка на благосъстоянието на животните от първостепенно значение е да се гарантира, че животните са годни за транспортиране преди заминаването. Понастоящем не съществува потвърдено научно определение на понятието годност за транспортиране. Гарантирането, че конете са годни преди транспортирането, е от голямо значение за благосъстоянието на конете по време на етапите на товарене, пътуване, разтоварване и след пътуване. Физически годният кон е по-способен да се справи със стреса, отколкото негодният кон. Транспортирането, свързано с обостряне на инфекциозни заболявания (чрез контакт с непознати патогени и/или имунологично увреждане, дължащо се на стресови фактори, свързани с транспорта) е често срещано при конете.

Сред животинските видове едно от притесненията за годността на животните за транспортиране е бременността, тъй като опасността е за бременната майка и за плода в нея.

3.1. Опасенията за благосъстоянието на бременната кобила се отнасят до:

i) Стресът и последиците за благосъстоянието, свързани с различните етапи на транспортиране при бременност;

ii) Риск от започване на раждане или раждане по време на транспортиране; и

iii) Риск от аборт и последици за здравето от него.

3.2. Опасенията за благосъстоянието на плода/новороденото се отнасят до:

i) Пренатален стрес при кончето, свързан с транспортиране;

ii) Риск от раждане по време на транспортиране.

Бременността при кобилата е с продължителност приблизително 11 месеца, като това не я прави негодна за транспортиране. Въпреки това научните проучвания в тази

насока са противоречиви. Проучване от 1990 г. (Vaucus et al.) не е установило признаци на ранна ембрионална смърт при транспортирани бременни кобили (за 10 – 12 часа) в начална бременност (първи месец), дори и ако е установено значително увеличение на кортизола. По-ново проучване от 2020 г. (Nagel et al.) установява, че транспортирането (около 3 часа) увеличава риска от преждевременно раждане при кобили в напреднала бременност. Това е в съответствие с Регламент (ЕО) №1/2005⁵ на Съвета относно защитата на животните по време на транспортиране и свързаните с това операции, където е посочено, че **бременни кобили, за които 90% (300 дни) или повече от очакваната продължителност на бременността е преминала не се считат за годни за транспортиране.**

При проведено проучване в Австралия (Padalino et al., 2016), сред професионално занимаващите се хора с коне (имат се предвид хора, които имат икономическа печалба от дейности, свързани с коне) резултатите показват, че те оценяват здравословното състояние и годността на конете по-често преди и след транспортиране, отколкото хората, отглеждани коне като хоби. Професионално занимаващите се хора са склонни по-често да се консултират с ветеринарен лекар, относно здравословното състояние на конете при транспортиране. От същото проучване става ясно, че визуалният преглед е най-често срещаният метод (90%) за оценка на годността, последван от наблюдение на поведението при хранене и водопой преди (58%) и след натоварване (74%), измерване на ректалната температура (30%), телесното тегло (20%) и сърдечната честота (15%) преди и след натоварването, като професионалистите и ветеринарните лекари го правят по-често, отколкото любителите.

В таблица 15 са посочени примери за състояния, които биха довели до негодност за транспортиране. Посочените състояния не са научнообосновани.

Таблица 15: Примери за състояния, които могат да доведат до негодност за транспортиране на конете

Общо състояние	Специфично състояние
Болест/заболяване	Патологични процеси Затруднено дишане (бързо, повърхностно) Генерализирано разстройство на нервната система Шок или смърт Треска
Патофизиологично състояние	Слабост Отслабване/силно отслабване Умора/изтощение Видима дехидратация Дистрес Състоянието на тялото би довело до лошо благосъстояние, поради очакваните климатични условия
Наранявания	Отворена или инфектирана рана Осакатяване Скорошна голяма операция Тежка травма на главата Обилно кървене Наранявания на пениса
Пролапс	Пролапс на матката, вагината или ректума
Болка	Не може да се премества/транспортира без да се причини допълнително страдание

⁵OJ L 3, 5.1.2005, p. 1-44

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

	Наличие на признаци на болка, без видима причина или външни дразнители (напр. липса на реакция към обкръжението или многократно гледане на корема, търкаляне или ритане в корема) Фрактура До 3 седмици след болезнена процедура (напр. кастрация)	
Куцота	Прехвърляне на тежестта на друг крак Не може да се движи самостоятелно без болка или да ходи без помощ	
Лезия на очите	Слепота на двете очи	
Репродуктивно състояние	Бременност	Оставащите 10% от продължителността на бременността (съответства на 33 дни преди предполагаемия термин за раждане)
		Тежка бременност, има признаци за раждане (коластрални капки по вимето, или наличие на млечни капки по вимето, или отпускане на задните части и мускули на опашката) Раждаме през последните 2 седмици
	Скорошно ожребване, но транспортиране без конче	Раждаме през последните 48 часа
		Раждаме през предходната седмица
Новородено	Незатворен пъп (напр. червен и подут, влажен или с течност)	
	По-малко от 6 месеца	
	По-малко от 4 месеца	

Таблица 16: Показатели, които правят конете негодни за транспортиране (според World Horse Welfare)

Обстоятелства	ПОЖ показващи, че конете са негодни за транспортиране	Необходима е допълнителна оценка
Затруднено стоене, движение, запазване на равновесие или куцота, деформация	Спъване, залитане или падане. Животните не могат да: се изправят или останат изправени; пазят равновесие; се движат без да изпитват затруднения; стоят, на който и да е от краката си.	Лека куцота. Промяна в телесното тегло. Ненормална стойка.
Рани	Отворена телесна кухина, открити мускули, по-дълбоки тъкани или кости. Голяма повторно отворена рана (включително хирургични рани). Инфектирана отворена рана. Затруднено движение. Болка.	Множество рани. Рана, която може да се отвори отново. Транспортът може да влоши раната.
Кървене	Обилно и/или продължително кървене. Кръвта излиза под налягане.	Кървене от носа или друго кървене, което е спряло.
Пролапс	Изпъкнало тяло от вулвата или ануса с червен или розов цвят. Кървене от вулвата или ануса.	
Късна бременност или скорошно заплождане	Кобили с над 90% (300 дни) от очакваната продължителност на бременността или ожребени през предходната седмица. Восъчни мъниста или капчици мляко по цицките на вимето.	Уголемяване на корема. Пълно или уголемено виме.

Новородено конче	Пъпът не е зараснал: влажен; капене на течност; зачервяване и подуване.	
Болка	Повтарящо се търкаляне; ритане или гледане на корема. Не реагира на обкръжаващата го среда. Невъзможност за изправяне или затруднено стоене. Скала на конската гримаса = 2	Безпокойство. Промяна в телесното тегло. Обилно изпотяване. Напрежение на лицето. Скала на конската гримаса = 2
Дехидратация	Не реагира на обкръжаващата го среда.	Прекомерно пиене на вода или за продължителни периоди от време. Агресия, когато има вода за пиене. Тъмна, гъста или силна миризма на урина. Ненормални изпражнения.
Изтощение	Не реагира на обкръжаващата го среда. Невъзможност да стои прав или да се движи. Колапс.	Летаргия, липса на интерес. Наклонена или отпочиваща глава. Нежелание за движение или да стои изправен.
Оценка на състоянието на тялото (животните могат да бъдат изложени на риск от други здравословни проблеми)	Слабо/изтощено/мършаво тяло: Ребра, хълбоци и гръбнак изпъкват силно. Кожа, опъната плътно върху костите. Конс с оценка на състоянието ≤ 1 и $=5$ са негодни за транспортиране.	Много дебел: Мастни натрупвания по шията. Ребрата и крупата са силно покрити с мазнини. Гърбът е широк и плосък. По гръбнака се вижда дълбока бразда.
Инфекционно заболяване	Висока ректална температура (над $38.5^{\circ}\text{C}/101.3^{\circ}\text{F}$). Парализа или колапс.	Подутини, бучки или абсцеси. Повтаряща се кашлица. Изтечения от което и да е телесно отворстие. Чувствителност към светлина или шум. Ненормални фекалии.
Колики	Повтарящо се търкаляне, лягане, поглеждане на корема. Болка.	Безпокойство. Пръхтене. Обилно изпотяване. Анормална поза или позиция на главата и шията.
Подуване, възпаление или абсцес	Значително подуване, топлина и/или зачервяване. Болка. Отворен абсцес. Невъзможност за движение. Куцота.	Абсцес, който не е отворен. Лека куцота. Нежелание за движение.
Херния	Признаци на болка, лошо общо състояние или колики.	Голяма херния. Доказателства за лезии или инфекция. Транспортът вероятно ще влоши състоянието.
Увредено зрение	Пълна слепота.	Изтичане на секрети от око/очите. Ненормално око/очи. Чуждо тяло в окото.
Опасно поведение	Поведение, което представлява риск, като изправяне, бутане, ритане, хапане или удряне.	При съмнения относно поведението на животното.
Необучени еднокопитни	Пътувания над 8 часа за животни, на които не може да се постави оглавник или да бъдат водени без да се причинява ненужна възбуда, болка или страдание. Резултатът от теста за необучени коне може да се използва за разграничаване на тези животни.	При съмнение за животно дали е обучено или не.

3.3. Заключение

✚ Оценката на годността за транспортиране преди заминаване е от първостепенно значение за благосъстоянието на животните. Понастоящем обаче не съществува договорено научно определение на понятието годност за транспорт;

✚ Ако животните не са правилно оценени и негодни животни са натоварени, това представлява опасност за тяхното благосъстояние, предразполага към допълнителни последици за благосъстоянието им по време на по-късните етапи на транспортиране и потенциално води до отрицателни афективни състояния като дискомфорт, болка и страдание;

✚ Характеристиките, които правят животните негодни за транспортиране са свързани главно с увреждане на здравето, но не винаги, тъй като например определени възрастови групи или определени физиологични стадии водят до това животните да са негодни за транспортиране. Въпреки че съществуват някои насоки за оценка на годността за транспорт, съществуват различия в прилагането на тези методи;

✚ Понастоящем често не са установени или утвърдени прагове за ПОЖ, като показатели за негодни за транспортиране животни;

✚ Успешната оценка на годността за транспорт изисква добре обучен персонал, включително собственици на коне и група професионалисти, като ветеринарни лекари, земеделски стопани и водачи на животни; яснота относно отговорността и ясно дефиниране на понятието за годност за транспорт;

✚ Напредналата бременност е свързана с повишен риск от последици за благосъстоянието по време на транспортиране. Единодушно е прието, че конете не трябва да се транспортират през последните 10% от бременността. Но въпреки това липсват научни доказателства в подкрепа на този праг и рискът от намаляване на благосъстоянието на животните може да е налице по-рано.

3.4. Препоръки

✚ За да се избегнат последици за благосъстоянието като болка и дискомфорт, животните трябва да бъдат годни за транспортиране. Също така да бъдат установени и утвърдени насоки, основани на ПОЖ за условия, водещи до негодност на животните, включително прагове. Сред потенциалните ПОЖ са скала за куцота, пирексия, диспнея, атаксия, дезориентация/ненормално поведение, абнормален пъп, рани, изражение, поведение, подути стави, абсцеси, хернии, късна бременност, костни фрактури, състояние на тялото, дефицит на зрението;

✚ За да се избегнат съмнения и неправилно класифициране на животните по отношение на годността за транспортиране, следва да се определи правилно понятието „годен за транспортиране“, собствениците и професионалните групи (включително земеделски стопани, водачи, превозвачи, инспектори и ветеринарни лекари) трябва да бъдат добре квалифицирани, а въпросите относно отговорностите между групите трябва да бъдат изяснени;

✚ Рисковете, свързани с транспортирането на животни с редица състояния, потенциално включващи отрицателни афективни състояния по време на транспортиране, като например бременност, трябва да бъдат изследвани;

✚ Трябва да се изготви план за действие при извънредни ситуации - за това как да се полагат грижи за коне, които стават негодни за транспортиране по време на самото пътуване.

4. Товарене/разтоварване

Товаренето започва, когато първият кон, който ще бъде транспортиран, бъде преместен от бокса или конюшната на мястото на заминаване (писта за надбягване, събирателен център или конеферма) в транспортното средство и завършва, когато последният кон е натоварен и рампата се затвори. Обучените коне се водят към транспортното средство – камион или каравана. След това конят се качва по рампата за товарене или в случай на ремаркета се качва в самото ремарке (фигура 3).

Необучените коне не могат да бъдат водени, за това те се самонатоварват обикновено един след друг. За разлика от тях конете, които са обучени, обикновено се товарят от водач един по един.

Разтоварването започва, когато рампата е отворена и първото животно излиза от транспортното средство и завършва, когато последното животно излезе. Конете се освобождават от единичните или груповите отделения в транспортното средство. Обучените коне ще се водят един по един надолу по рампата до местоназначението. Необучените коне е необходимо да бъдат примамени, за да излязат сами, един по един от превозното средство (фигура 4), след което да бъдат откарани в група до някакво съоръжение за задържане.

Фигура 3: Кон, воден от водач в камион за превоз на коне (снимка Barbara Padalino, UNIBO)



Фигура 4: Необучен кон по време на саморазтоварване (снимка Barbara Padalino, UNIBO)



4.1. Последици за благосъстоянието от изключителна важност

Товаренето е етап, предизвикващ страх у конете и един от най-стресиращите и разстройващи етапи на транспортирането в редица проучвания по въпроси и практики в областта на транспортирането на коне. Дори конете, които са привикнали да бъдат товарени и транспортирани, често показват повишаване на сърдечната честота и увеличение нивата на кортизол след натоварване. По време на товаренето, страхът се дължи на фактори като опасения за влизане в затворено пространство, непознати шумове, височина на стъпалото, водещо към рампата, нестабилност и наклон на рампата. Тези фактори, а може би и предишен негативен опит, могат да доведат до (при необучени коне, а и при някои обучени коне) уклончиво поведение и силно нежелание за стъпване на рампата. Енергията, изразходвана за изкачване на рампата, както и страхът допринасят за повишаване на сърдечната честота. Страхът от натоварване е

трудно да се избегне, но някои дразнители от околната среда могат да го влошат. Например, товарене на кон директно от ярко осветена зона в тъмна каравана.

Като реакция на страха, много коне показват признаци на поведение на нежелание/отвращение и избягване на натоварването, като по този начин се увеличава стреса и рискуват нараняването си или това на водача. Изправянето, дърпането назад, мятането на главата, риенето с крак и завъртането настрани могат да бъдат показани от някои коне. Възможно е, за да избяга от натиска, прилаган от водача, конят да рие с крак или да ритне. Тези поведения могат да бъдат отрицателно подсилени, когато натоварването е осуетено от водача.

Последици за благосъстоянието от изключителна важност са: стрес при манипулации, топлинен стрес, наранявания, ограничаване на движението и сензорна свръхстимулация.

Опасностите зависят от водача, метода и оборудването, използвани за водене на коня, нивото на опитоменост на животното, предишен опит при товарене, тип превозно средство, рампа и управление по време на товарене/разтоварване.

Коне без основно обучение: Конете, които не са обучени, не са свикнали да бъдат с оглавници или да бъдат водени и като цяло не са свикнали с човешкото присъствие. Те могат да проявяват агресивно поведение, включително бой по между си, или ритане и хапане на водача.

Превантивни мерки: Преди натоварване може да се направи тест, с който ще се установи дали конят показва признаци, че може да бъде връзван или воден с оглавник, без да му се причиняват възбуда, болка или страдание, които могат да бъдат избегнати или това не е възможно. Препоръчително е необучените коне да се транспортират в същата позната група и да са натоварят без оглавници и/или въжета. При възможност конят трябва да бъде с друг познат кон.

Липса на обучение за товарене и транспорт: Конете, които не са обучени да бъдат натоварени, транспортирани и/или разтоварвани, ще имат значително по-високи нива на стрес, в сравнение с предварително обучените коне.

Превантивни мерки: От решаващо значение е конете да бъдат обучавани за товарене и транспортиране, за да се намали появата на проблеми, свързани с транспорта. Необходимо е предварително обучение преди самото пътуване, като товарене, разтоварване и стоене в превозното средство. С конете, които не са обучени е необходимо да се работи по-внимателно и им е необходимо повече време за приспособяване към заобикалящата среда.

Неподходящо боравене: Неопитните и/или необучените водачи или лицата, които използват принудителни техники (напр. камшик/нагайка), са идентифицирани като рисков фактор, свързан с транспортни поведенчески проблеми и последващи наранявания както на коня, така и на водача. **Използването на камшици, дълги въжета и други методи за подкарване на конете са определени като рисков фактор, водещ до проблемно поведение и наранявания по време на транспорт.**

Превантивни мерки: Конете трябва да бъдат водени от правилно обучени, осведомени и опитни водачи за да се гарантира спокойно и правилно натоварване на конете. Желателно е да се избягва използването на камшици/нагайки или други външни помощни средства. Водачът трябва да даде на коня достатъчно време, за да се приспособи и да се движи в превозното средство и да избягва движение в сляпото петно на коня. Водачите трябва да имат добри познания за поведението на конете и

възприемането на околната среда от тях. Крещенето и високият шум от оборудването трябва да бъдат сведени до минимум при работа с коне.

Лоши съоръжения за товарене: Тази опасност включва стръмни външни и вътрешни рампи, липса на рампи, хлъзгави подове и различна светлина между вътрешността и извън превозното средство, тъй като те могат да увеличат нивото на страх при конете. Страхливият кон може да стане по-труден за работа, като по този начин се увеличава честотата на избягване и агресивно поведение.

Превантивни мерки: Съоръженията за манипулации трябва да бъдат подходящи за товарене/разтоварване на коне, отговарящи на изискванията за наклона на рампа, нехлъзгави подове и включване на изкуствена слаба светлина вътре в превозното средство.

Времеви натиск: Прибързаното товарене или разтоварване, което не дава на конете достатъчно време за приспособяване/проучване, може да предизвика страх и възбуда, което води до по-висок риск от подхлъзване, падане и наранявания.

Превантивни мерки: Бързите движения и пресирането във времето трябва да бъдат сведени до минимум при работа с коне. Конете трябва да имат достатъчно време да изследват заобикаляща ги среда. Когато първият кон се натовари, другият обикновено ще го последва.

Изоляция: Въпреки че конете обикновено се товарят в отделни боксове, разделени с прегради, те могат да бъдат стресирани, когато се натоварват на превозно средство самостоятелно или с непознати коне.

Превантивни мерки: Ако конят показва признаци на стрес е добре да се натовари с друг кон, който му е познат. Ако конят не иска да се качи сам, друг кон може да бъде натоварен първи и да бъде използван като водач.

Коригираща/смекчаваща мярка при стрес при манипулации

При отказ от натоварване на коне с проявява на силно агресивно и/или избягващо поведение като коригираща мярка би могло да бъде обучението и тренинга на конете преди транспортиране или друга възможност би била използването на опитен кон като водач.

➤ *Топлинен стрес* – Множество опасности могат да предизвикат топлинен стрес по време на товаренето/разтоварването на конете, включително:

- Висока ефективна температура – колкото по-висока е температурата на околната среда (като се вземат предвид нивата на суха топлина и влажност), толкова по-висок е рискът от топлинен стрес;

Превантивна мярка: Товаренето/разтоварването трябва да се извършва на места и/или в часове от деня, когато не е твърде горещо, а превозното средство трябва да бъде паркирано на сянка.

- Излагане на слънце – прякото излагане на слънчева светлина предизвиква нагряване във вътрешността на транспортното средство;

Превантивна мярка: осигуряване на сянка по време на товарене/разтоварване.

- Недостатъчна вентилация – недостатъчното въздух в превозното средство по време на натоварването на конете може да доведе до повишаване на влажността, което води до повишаване на ефективната температура на конете.

Превантивна мярка: Превозното средство се спира на място, където е осигурена вентилация, или се включва механична вентилация.

- Физически упражнения преди натоварване, т.е. коне, натоварени скоро след състезание/надбягване.

Превантивна мярка: Да се избягва тренинг (физически, като състезания/бягания и др.) на коня непосредствено преди пътуването или да се изчака конят да е отпочинал и охладен до нормална телесна температура (може да бъде проверена чрез измерване на ректалната температура).

- Липса на достъп до вода: Топлинният стрес ще бъде изострен от дехидратация;

Превантивна мярка: Водата трябва да бъде свободно достъпна до момента на натоварване.

- Продължително натоварване и разтоварване: Когато ефективните температури са високи, конете, чакащи в превозното средство за завършване на товаренето или разтоварването, са изложени на по-висок риск от топлинен стрес;

Превантивна мярка: Пътуването трябва да бъде добре планирано, за да се избегнат закъснения след натоварването на животните.

Коригираща/смекчаваша мярка при топлинен стрес

Всеки кон, показващ признаци на топлинен стрес, трябва да бъде свален от транспортното средство, ако вече е натоварен, и да бъде поставен на сянка, при студен душ, вода за пиене и ветеринарен лекар трябва да провери здравния статус на животното. След като процесът на натоварване е започнал, всяко животно, показващо признаци на топлинен стрес, не трябва да се товари. Всеки кон, показващ признаци на топлинен стрес, трябва да може да се възстанови напълно преди повторното му товарене.

- *Наранявания* – Съществуват няколко опасности, които могат да доведат до соматични лезии при конете по време на товарене/разтоварване:

- Ниво на обучение на коня: В конната индустрия равнището и методът на обучение на конете за транспортиране са значително свързани с риска от нараняване при товаренето и разтоварването.

Превантивна мярка: Както бе посочено по-горе обучението на конете, които трябва да бъдат натоварени, е от съществено значение за предотвратяване на проблемно поведение, свързано с транспортирането и последващи наранявания.

- Проблемно поведение, свързано с транспортирането: За конете с такова поведение рискът от злополуки в резултат на неконтролирано поведение по време на товарене/разтоварване е по-голям. Някои породи поради темперамента си (Чистокръвна английска или техни кръстоски) са определени като по-рискови при транспортиране.

Превантивна мярка: Кон, проявяващ такова поведение не трябва да бъде товарен и поведението му следва да бъде преразгледано като се използват подходящи методи.

- Неподходящи превозни средства и съоръжения: Транспортното средство е вторият най-често срещан източник на травматични наранявания на коне, след нараняванията в падока или полето. Нараняванията на крайниците, свързани с товарната рампа, са често срещани. Те могат да бъдат резултат от издатини, препятствия или звукови дразнителни, които плашат конете;

Превантивна мярка: Необходимо е да се уверите, че товаренето/разтоварването се извършва на спокойно място и съоръженията са подходящи и добре поддържани без счупени или изпъкнали конструкции. Проверете дали преградните стени в превозното средство нямат кухини. След натоварване на конете се уверете, че преградите са добре затворени, за да се избегнат евентуални опити за бягство.

- **Неподходящо боравене:** Много човешки фактори водят до повишен риск от нараняване на коне по време на транспортиране. Използването на камшици и други помощни средства (дълги въжета за товарене, въжета и т.н.) са установени като фактори, увеличаващи появата на поведенчески проблеми и наранявания, свързани с транспорта по време на товаренето и разтоварването;

Превантивна мярка: Конете трябва да бъдат натоварени от опитни и знаещи хора. Не трябва да се използват неподходящи инструменти за работа.

- **Използване на успокоителни средства:** Прилагането на успокоителни медикаменти преди натоварване е идентифицирано като рисков фактор, който увеличава вероятността конят да получи наранявания по време на товарене/разтоварване, тъй като това може да увреди способността на коня да ходи и балансира.

Превантивна мярка: Употребата на успокоителни медикаменти или други лекарства преди транспортиране трябва да бъде сведена до минимум и да се използва само след консултация с ветеринарен лекар.

Коригираща/смекчаваша мярка при наранявания

Необходимо е конят да бъде свален от транспортното средство и да се постави в подходящо помещение, както и да му се осигури подходящо ветеринарно лечение.

- *Ограничаване на движението* – по-долу са описани опасностите, водещи до ограничаване на движението по време на товарене и разтоварване:

- **Лоши съоръжения за товарене:** Рампата по която конят се качва в транспортното средство е стресов фактор за много коне, особено ако е стръмна или нестабилна, или пък издава шум, когато конят стъпи върху нея. Стресът, свързан с рампата при товарене, може да накара коня да спре и/или да откаже да се качи. Стресът по време на разтоварване може да доведе до изскачане от превозното средство на някои коне при пристигането им;

Превантивна мярка: Необходимо е да се гарантира, че съоръжението за товарене е подходящо, рампата не е твърде стръмна (<20°C) и е снабдена със система за опора (осигурени са летви за краката). Рампата трябва да има странични бариери, да бъде стабилна и да не издава шумове. Рампата може да бъде покрита със слама, пясък или дървени стърготини, за да се предотврати подхлъзване и да се намали шума.

- **Наличие на неподходящи помощни средства:** Бандажите, спънките и протекторите могат да ограничат движението на конете и да направят ходенето неудобно. Също така воденето на кон с късо въже или друго помощно средство може да предизвика болка и допълнително задържане;

Превантивна мярка: Преди натоварването всички преносими екипировки (като бандажи, спънки и наочници) и други средства, които могат да ограничат движението на коня, трябва да бъдат премахнати.

Коригираща/смекчаваща мярка при ограничаване на движението

Ако конете показват признаци на ограничаване на движението е необходимо те да бъдат преместени в по-добро съоръжение или да се подобрят условията в съществуващите съоръжения за товарене (напр. рампа, странични панели). Когато конят се успокои може отново да започне правилното натоварване. Може да се направи опит с различен, по-опитен водач, също и сваляне на всякакви неподходящи екипировки от коня, да не се използват инструменти, които могат да предизвикат страх и болка.

- *Сензорна свръхстимулация* – конете лесно се вълнуват в непознати ситуации и различни сензорни дразнителни фактори по време на товарене и разтоварване могат да доведат до сензорна свръхстимулация.

- Звукови дразнителни фактори:

Превантивна мярка: По време на товаренето и разтоварването трябва да се избягва крещене или силно звуково дразнене от оборудване или други животни (напр. кучешки лай).

- Зрителни дразнителни фактори (в това число положението на водача, движещи се обекти):

Превантивна мярка: В зоните за товарене/разтоварване трябва да се избягват прекомерни зрителни дразнителни фактори. Водачите следва да бъдат подходящо обучени за зоните на комфорт и как да се приближават към конете. Светлите контрасти и сенките трябва да се избягват или ограничават във възможно най-голяма степен. Трябва да се осигури осветяване на вътрешната част на отделението за животни в превозното средство и съоръженията за товарене/разтоварване. Трябва да се избягва ярка слънчева светлина или силна изкуствена светлина в товарната зона.

- Непознати обонятелни дразнителни фактори:

Превантивна мярка: В зоните за товарене/разтоварване трябва да се избягват обонятелни дразнителни фактори, които не са познати на конете.

Коригираща/смекчаваща мярка за сензорна свръхстимулация

- Ако конят не е склонен да се натовари/разтовари и показва признаци на сензорна свръхстимулация, зоната трябва да се провери за сензорни дразнителни фактори, като плашещи звукови дразнителни фактори, непознати/неприятни обонятелни или зрителни дразнителни фактори и да се отстранят.

4.2. Заключение

✚ Особено значимите последици за благосъстоянието на животните по време на товарене/разтоварване на конете са: топлинен стрес, стрес при манипулации, наранявания, сетивна свръхстимулация и ограничаване на движението;

✚ По отношение на изключително значимите последици за благосъстоянието големите опасности са: неподходящо боравене, неподходящи съоръжения и високи ефективни температури. Забавяне на товаренето и/или разтоварването означава продължително излагане на опасностите;

✚ В случай на липса на привикване към съответната манипулация, от повечето коне се очаква да изпитат стрес, който може да бъде свързан със страх и да доведе до дистрес;

✚ Основните превантивни мерки са: обучение на конете, товарене с подходящ метод на обучение, създаване и поддържане на подходящи съоръжения, както и обучение на водачите.

4.3. Препоръки

✚ За да се сведе до минимум стреса при манипулации и други последици за благосъстоянието по време на товаренето и разтоварването, лицата, които работят, трябва да бъдат подходящо образовани и обучени в използването на методи и инструменти, които не са принудителни;

✚ За да се сведе до минимум стреса при манипулации и наранявания, конете трябва да бъдат обучени за товарене и разтоварване;

✚ Съоръженията за товарене и разтоварване трябва да бъдат подходящи за целта, за да се избегнат последици за благосъстоянието, като например наранявания;

✚ Забавянето на натоварването увеличава излагането на опасности, като например високи ефективни температури може да доведат до последици за благосъстоянието, като например топлинен стрес и следва да се избягват.

5. Пътуване

Етапът на пътуване започва когато рампата е затворена и завършва, когато първото животно е разтоварено. Съществуват най-разнообразни средства за транспортиране на коне – от малки каравани до специализирани камиони (фигура 5). В Европа караваните могат да бъдат за един кон, но много по-често те са за два коня, където обикновено двете отделения са едно до друго и са по посока на движението. Има и някои каравани, в които конете са разположени странично (перпендикулярно на посоката на движение на превозното средство). Камионите варират по размер, от малки камиони за два коня до по-големи, с възможност да превозват 8 – 10 коня или повече. В Европа конете най-често пътуват по посоката на движение. Докато в Ирландия и Обединеното кралство конете се транспортират предимно перпендикулярно на посоката на движение на превозното средство.



Фигура 5: Камион за превоз на коне с пасивна вентилация (източник: Barbara Padalino, UNIBO)

5.1. Последици за благосъстоянието от изключителна важност

Благосъстоянието на конете по време на етапа на пътуване зависи от няколко фактора, като продължителност на пътуването, допустимо пространство, условия на околната среда (температура, влажност, вибрации и шум), конструкция на превозното средство и условия на шофиране.

Последиците за благосъстоянието, избрани като изключително важни по време на етапа на пътуване са: **стомашно-чревни нарушения, топлинен стрес, наранявания, стрес при движение, продължителен глад, продължителна жажда, дихателни нарушения, проблеми от липсата на почивка, ограничаване на движението и сензорна свръхстимулация.** Описаните нарушения и превантивни мерки за тях кореспондират с по-горе споменатите при товарене/разтоварване.

5.2. Изисквания за необходимо пространство по време на пътуване

Понастоящем повечето коне трябва да бъдат транспортирани в самостоятелни отделения в превозното средство. Отделенията обикновено са с размери: ширина 0.76 – 0.91 m, дължина 1.8 – 2.1 m и площ 1.40 – 1.95m²/кон. В големите превозни средства, използвани най-често с комерсиална цел, конете са разположени странично по посока на движението на превозното средство, а индивидуалното пространство за всеки кон обикновено е 0.70 – 0.80 m ширина и 2.48 m дължина.

Съгласно действащото законодателство (Регламент (ЕО) № 1/2005 на Съвета)⁶ необучените коне могат да бъдат транспортирани само при пътувания, по-къси от 8 часа, и трябва да бъдат в свободна група от максимум четири коня, с минимум площ 1.75 m²/кон. В различните държави извън ЕС допустимото пространство е различно. Много от тези държави обаче не разполагат с разпоредби или работят съгласно неточни насоки на Световната организация по здравеопазване на животните (WOAH, 2011 г.), които не отговарят на поведенческите нужди на коня. Например, кобилите с кончета се транспортират заедно и делят едно и също пространство, но в Регламент (ЕО) №1/2005 не са определени специфични условия по отношение на минималните изисквания за пространство.

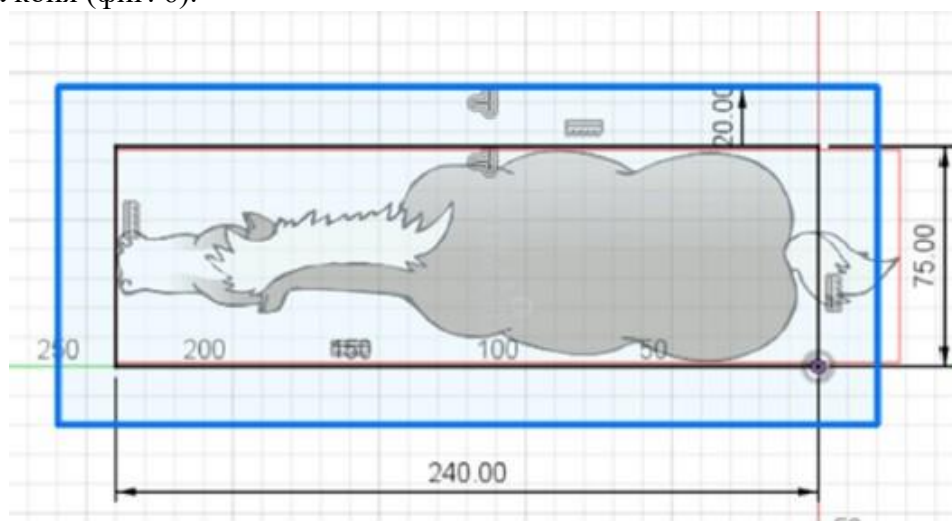
По време на транспортирането минималното допустимо пространство от което конете имат нужда е необходимо да побере: 1) физическите им размери и да им позволи 2) да коригират позата си в зависимост от ускорението и други събития, 3) да навеждат и изправят главите си 4) да се хранят и пият, ако в превозното средство са осигурени фураж и вода, 5) да почиват в изправено положение, 6) да уринират и дефекират. Освен изброените по-горе условия, е от голяма важност също така за конете транспортирани в групи и по единично е да се подсигури възможността за добра терморегулация. Минималното допустимо пространство по време на транспортиране зависи от температурата и влажността в превозното средство, ефективността на вентилационната система (докато превозното средство е в движение и е неподвижно) и от ефективната терморегулация на животните. Намалването на допустимото пространство може да увеличи броя на конете в дадено отделение или превозно средство и по този начин количеството метаболитна топлина и влага, които те произвеждат. Ако тази допълнителна метаболитна топлина и влага не могат да бъдат ефективно отстранени чрез вентилация, тя може да бъде пагубна при по-топли температури и висока влажност и е предпоставка за негативни последствия за благосъстоянието на животните, като топлинен стрес, включващ дискомфорт и потенциално водещ до дистрес. В горещи и

⁶ Регламент (ЕО) № 1/2005 на Съвета от 22 декември 2004 година относно защитата на животните по време на транспортиране и свързаните с това операции и за изменение на Директиви 64/432/ЕИО и 93/119/ЕО и Регламент (ЕО) № 1255/97 *OJ L 3*, 5.1.2005, p. 1 – 44

влажни дни увеличаването на пространството намалява риска от топлинен стрес. При студени условия, особено конете, държани в групи по време на транспортиране, се нуждаят от достатъчно пространство, за да могат да се отдалечат от студените зони с въздушни течения от вентилационните отвори.

За конете, транспортирани индивидуално в каравана от изключителна важност за благосъстоянието им са пространствените размери във вертикална и хоризонтална посока. Липсата на пространство може да доведе до няколко последствия за благосъстоянието, като ограничаване на движението, нараняване, дихателни проблеми, проблеми, свързани с липсата на почивка и топлинен стрес. При различните породи коне, размерите варират, дори и да имат еднакво телесно тегло. Например един кон с телесно тегло от 500 kg може да бъде брахиморфен (тежковозните породи са високи и широки и ширината на гръдния кош е около 60 cm), доликоморфен (Чистокръвните английски коне са високи и тесни, като ширината на гръдния кош е около 40 – 45 cm) или мезоморфни (конете тип Куотърхорс са по-пропорционални на височина и ширина, като ширината на гръдите е около 42 – 50 cm). Трябва да се има предвид, че е възможно най-широката точка на коня да бъде не ширината на гръдния кош, а например ширината на крупата (каквито са конете от породата Липицанер). Младите коне обикновено са потесни от възрастните, тъй като те растат първо на височина, а след това на ширина. На бременните кобили е необходимо повече пространство, както и на кобилите с кончета.

В доклада си от 2017 г. Консорциумът на проекта „Ръководства за транспортиране на животни“ препоръчва 10 – 20 cm пространство пред, зад и от двете страни на коня (фиг. 6).



Фигура 6: Схематична рисунка на пространство на транспортиран кон в единично отделение в превозно средство. Червената линия показва размерите на коня (дължина и ширина), а синята линия показва ситуация, при която конят има допълнителни 20 cm от четирите страни. *Източник: Liv Cool*

Конете използват главата и шията си за балансиране като ефект на махалото, за да противодействат на движенията на задната част на тялото си и могат да повдигат или спускат главата, за да помогнат за поддържането или възстановяването на баланса и да помогнат за адаптиране към скоростта или посоката на превозното средство. Ако конят е вързан твърде късо, това ще попречи на коня да балансира и да приеме най-безопасната и най-удобна поза, когато превозното средство е в движение. Установено е, че **конете са по-малко стресирани, когато главите им не са вързани по време на транспортиране.** Също така съществува връзка с развитието на транспортна

пневмония, когато главата е в положение, по-ниско от височината на холката, тъй като се натрупва трахеална слуз.

По време на пътуване конете обикновено не пият вода, но много от тях пият по време на почивка. **Необходимо е осигуряване на вода, за предпочитане на всеки 4 – 5 часа и ако е необходимо, хранене най-малко на всеки 8 часа.** На конете често се предлагат фураж под формата на сено или силаж в мрежа. Мрежата със сено изисква пространство от около половин метър и трябва да се позиционира на нивото на карпалната става (т.нар. предно коляно на коня), за да се сведе до минимум рискът от респираторни заболявания.



Фигура 7: Ниско поставена мрежа със сено (долният ръб на мрежата със сено е наравно със средната част на свирката) – **в ляво**, и мрежа със сено позиционирана високо (долният ръб на мрежата е равна с лакътя на коня) – **в дясно**. Сено може да се осигури и на пода на превозното средство. *Източник: Raspa et al. (2021)*

❖ Конете, с изключение на подрастващите кончета, рядко лягат да почиват по време на пътуване. За да уринират конете заемат специфична поза – широка позиция със задните си крака, поради което се нуждаят от допълнително пространство по време на превоза. Ако конят не разполага с достатъчно място, за да улесни уринирането, то той може да не уринира, което може да доведе до дискомфорт и здравословни проблеми. Конете уринират приблизително шест пъти дневно и по-специално мъжките коне трябва да могат да заемат позата за уриниране, което изглежда трудно да се направи, докато превозното средство е в движение.

❖ Все още няма точна конкретика относно необходимото допълнително пространство (странично, отпред и отзад). Въпреки това наличните доказателства сочат, че при наличието на такова пространство конете се възползват от него. Страничното пространство е необходимо за разтваряне на краката, за да се балансира и заеме поза при уриниране. Последните проучвания показват, че приблизително 30 cm свободно пространство от всяка страна на коня дава по-добри възможности за балансиране, отколкото около 15 cm. Пространството пред и зад коня е необходимо за навеждане на главата за балансиране, почивка и прочистване на дихателните пътища, като евентуално е необходимо допълнително пространство и за позициониране на хранилки и поилки в превозните средства. Например, ако пред коня има мрежа за сено е необходимо още около 50 cm допълнително пространство.

❖ Необучените коне, пътуващи в група по време на транспортирането изискват минимално допустимо пространство, което да им позволи да: 1) да коригират позицията си в отговор на ускорението и други събития, 2) да смекчат груповия стрес и нараняванията в резултат на агресията, 3) да се хранят и пият, ако в превозното средство се осигурява фураж и вода, 4) да почиват в изправено положение. **Ако конете от тази категория се транспортират за максимум 8 часа (кратки пътувания), то**

способността за балансиране и смекчаването на груповия стрес са най-важните фактори, които трябва да се вземат предвид. Ако конете се транспортират на дълги пътувания (над 8 часа), то те се нуждаят от място за хранене, поене и почивка.

❖ При транспортиране на група коне, в условия на висока плътност на натоварване е вероятно конете да имат повече проблеми с балансирането, по-вероятно е да паднат и да се наранят и да са изложени повече на агресивни себеподобни, както и да изпитат повече трудности при изправяне след падане.

Ограничените налични доказателства (което предполага значителна несигурност) показват, че гъстотата на натоварване, не по-голяма от 200 kg/m^2 , води до подобряване на благосъстоянието в сравнение с по-високата гъстота на натоварване.

❖ Относно посоката на транспортиране съществуват противоречиви данни. Възможностите са: конете да бъдат настанени по посока на движение, обратно на посоката на движение или странично (перпендикулярно) на посоката. Когато конете гледат напред, по посоката на движение, при рязко спиране те се придвижват напред, за да запазят баланса си, като по този начин приближават и главата си напред, близо до преградата, което е предпоставка за удар. За странично разположените коне възможността да си навеждат главата може да е ограничена, особено за едри коне, тъй като са налице ограничения за максималната широчина на превозното средство (2.48 m), което води до по-големи затруднения при балансирането. При конете, които пътуват в посока обратна на движението, се съобщава за по-малко случаи на удари в стените на превозното средство, извършване на по-малко движения за запазване на равновесие и като цяло запазване на баланс. Такива коне показват по-малко признаци на стрес и умора и по-добър баланс.

❖ В допълнение към хоризонталното пространство в транспортното средство трябва да се вземе предвид и вертикалното пространство. **В ЕС максималната разрешена височина на превозните средства е 4 m.** Ниското вертикално пространство може да бъде свързано с (1) намалена вентилация; 2) липса на способност за придвижване; и (3) липса на пространство за естествени движения. Това трябва да бъде предотвратено, за да се избегнат последствията за благосъстоянието, като топлинен стрес и ограничаване на движението. Необходимостта от вертикално пространство зависи от няколко фактора, като например вида на вентилацията, размера на животните, климатичните условия на околната среда и вида на превозното средство и вентилационните отвори.

❖ Няма линейна взаимовръзка между продължителността на пътуването и стреса или благосъстоянието на животните. Освен това времето за пътуване само по себе си рядко е основната причина за лошото благосъстояние, докато условията за транспорт са основните фактори, които могат да доведат до влошено здраве и благосъстояние. Доказателствата сочат, че конете, транспортирани за дълги периоди от време, могат да бъдат изложени на по-голям риск от умора, дехидратация и дихателни нарушения, вероятно поради допълнителните ефекти на опасностите, като продължителност на гладуването, условия на околната среда, допустимо пространство, ограничаване на движенията на шията, отколкото на времето за транспортиране или разстоянието. **Като показатели за транспортен стрес се използват нивата на кортизола (плазмен, слюнчен и във фекалиите) и сърдечната честота.** Докато концентрациите на плазмения и слюнчения кортизол са пряко свързани с острите промени в освобождаването на кортизол, то метаболитите на кортизола във фекалиите се повишават 24 часа след повишаване на кортизола в кръвта и по този начин са по-добро отражение на продължителния стрес. Въпреки това и двата показателя могат да бъдат

повлияни от много фактори, включително психологически стрес и мускулно натоварване.

Независимо от това колко оптимални са условията на пътуването, конете могат потенциално да бъдат изложени на няколко опасности по време на транспортиране, които биха могли, самостоятелно или в комбинация, да доведат до влошаване на благосъстоянието на животните. Времето, през което животните са изложени на тези опасности, зависи от продължителността на пътуването. Всякакви неблагоприятни последици от липсата на почивка, намалена наличност или ограничен достъп до вода и фураж вероятно ще се увеличат с продължителността на пътуването. Ако конете не са хранени, поени и отпочинали, други фактори като например температурата, също могат да се променят по време на пътуването. В таблица 17 е показана прогнозната продължителност на пътуването, след което се очаква да са налице последиците за благосъстоянието въз основа на оценка за риска, разпространението и сериозността.

Таблица 17: Потенциални последици за благосъстоянието, които се развиват по време на самото пътуване с очакваното време за започване и очаквано развитие по време на пътуването

Вид последици за благосъстоянието	Последици за благосъстоянието	Брой часове ⁷ до очакваното начало на последиците за благосъстоянието	Очаквано развитие във времето
Непрекъснато или полунепрекъснато	Стрес при движение	Стресът при движение е непрекъснат през цялото пътуване	Тежестта на последиците ще се увеличи с времето, което ще доведе до умора
	Сензорна свръхстимулация	Сензорна свръхстимулация, повтаряща се непрекъснато	Може да доведе до страх и страдание
	Ефект върху имунната функция ⁸	Съобщава се за промени в протеините в острата фаза, броя на белите кръвни клетки от 3 до 4 часо̀во пътуване и капацитетът за неутрализиране на антителата е намален след 12-часово пътуване	Може да доведе до висока чувствителност към инфекциозни заболявания
	Проблеми от липсата на почивка	Непрекъснато през целия етап на пътуване. Признаци на кислороден стрес, докладвани след 8-часово пътуване	Тежестта ще се увеличи с времето и ще доведе до умора
Прогресивно развиващи се	Дихателни нарушения	Признаци на дихателно нарушение при промивки на трахеята след 8 часа път и клинично заболяване след 10 до 14 часо̀во пътуване	Въпреки множеството включени фактори, рискът и тежестта на дихателните нарушения ще се увеличат с времето
	Стомашно-чревни нарушения	Наблюдава се повишаване на рН на стомаха след 2 часа, с начални признаци на стомашни язви след 12 часови пътувания при нехранени коне	Рискът и тежестта на стомашно-чревните разстройства ще се увеличат с течение на времето

⁷ Условията на транспортиране в проучванията, включени в тази таблица варират и може да не са непременно съобразени с препоръките за топлина и допълнително пространство.

⁸ Иммунната система и кислородния стрес не са последици за благосъстоянието от списъка, разработен от EFSA (2022). Промените в тези ПОЖ обаче могат да повлияят на появата на отрицателни афективни състояния при животните и по този начин на тяхното благосъстояние.

	Продължителна жажда	Поведенческите показатели за жажда се съобщават за първи път след 3 часа, а биомаркерите за дехидратация след 1-3 часа в някои проучвания. Резултатите от изследванията в различните региони варират в зависимост от температурните условия.	Тежестта ще се увеличи с времето, което ще доведе до дехидратация
	Продължителен глад	Биомаркерите за тъканна мобилизация са докладвани след 12 часа в някои проучвания.	Тежестта ще нараства с времето, което води до отслабване и изтощение.
Спорадични	Болка и/или дискомфорт от наранявания	Повечето наранявания се случват в началото на пътуването.	Ако има болка и/или дискомфорт от наранявания, тежестта ще се увеличи с времето, което ще доведе до страдание.

5.3. Заключение

Най-важните последици за здравето на конете, докато са в транспортното средство са стомашно-чревните нарушения, топлинен стрес, наранявания, стрес при движение, продължителен глад, продължителна жажда, дихателни нарушения, ограничаване на движението, проблеми, свързани с липсата на почивка и сензорна свръхстимулация;

Сред големите опасности за благосъстоянието на животните по време на самото пътуване са високите ефективни температури, недостатъчното пространство, времето за хранене и водопой, движението на превозните средства, ограничаването на движението на шията и липсата на възможност за почивка;

Предложени са превантивни и коригиращи/смекчаващи мерки по отношение на опасностите и последиците за благосъстоянието. Няколко от най-важните последици за благосъстоянието по време на пътуване (напр. стрес при движение, проблеми, свързани с липсата на почивка, ограничаване на движението) не могат да бъдат напълно предотвратени;

Има доказателства, че конете пият и ядат по време на транспортиране, когато им се предлага позната вода и сено, но също така и доказателства, че те може да не достигнат нормален прием;

Тежестта на последиците за благосъстоянието по време на пътуването ще зависи от точните условия, свързани с конкретно пътуване (напр. вид превозни средства, пътни условия, шофьорски умения). Тези опасности могат да си взаимодействат и излагането на тях ще продължи поне докато продължава пътуването.

Микроклиматични условия

Изпотяването е чувствителен ПОЖ на топлинен стрес при конете, като повишенията се появяват преди промените в телесната температура;

Ако температурата в транспортното средство остане под горната граница на зоната на топлинен комфорт, конете най-вероятно няма да изпитат стрес или

отрицателни афективни състояния, свързани с топлинния стрес по време на транспортиране;

✚ Последствието за благосъстоянието, топлинният стрес, се получава, когато конете вече не са в зоната си на топлинен комфорт, а рискът и тежестта на топлинния стрес са високи, когато топлинните условия достигнат горната критична температура.

✚ Не само температурата в превозното средство, но и други условия на околната среда влияят на топлинното натоварване, като влажност, топлинно излъчване, температура на околните повърхности и скорост на вятъра. Всички те ще повлияят на микроклиматичните състояния на конете и на теория трябва да се вземат предвид при оценката на микроклиматичните условия на конете по време на транспортиране. В допълнение към температурата е необходимо да се вземе предвид и влажността;

✚ Горната граница на зоната на топлинен комфорт е температурата на околната среда, при която животното активно ще се изпотява, за да може да поддържа нормалната телесна температура на тялото. Предлага се горният праг на зоната на топлинен комфорт да бъде приблизително 20°C при относителна влажност 45%;

✚ Горната критична температура се оценява на приблизително 25°C, при относителна влажност от ~45%. Възможно е вариране до известна степен в зависимост от отделния кон, породата и степента на аклиматизация към топлина;

✚ Въпреки че досега при транспортирането на животни често се използват сензори, отчитащи температура, би било по-удачно използването на подобрени сензори, отчитащи други условия на околната среда, които влияят на топлинното натоварване върху конете по време на транспортирането (за предпочитане комбинация от температура и влажност). Колкото по-високи са нивата на относителна влажност, толкова по-ниски ще бъдат горните прагове на зоната на топлинен комфорт и горната критична температура, отколкото когато се измерва само температурата (без влажност).

✚ Понастоящем климатиците се използват до известна степен и потенциално представляват възможност за улесняване на транспортирането на коне, когато външните условия на околната среда са твърде екстремни, но са необходими изследвания, преди да може да се препоръча използването им.

Изисквания за пространство:

а) Самостоятелни отделения – хоризонтално пространство

✚ Няма достатъчно данни, за да се стигне до окончателно заключение по отношение на минималното пространство, необходимо за задоволяване на биологичните нужди на конете по време на пътуването в самостоятелни отделения;

✚ Допълнителното пространство по отношение на ширината и дължината на коня е в полза за благосъстоянието на конете;

✚ Коня с еднакво телесно тегло могат да варират много по телосложение (да бъдат много широки, но дребни или много високи и дълги, но тесни). Поради това е по-подходящо да се посочи минималното пространство, необходимо като разстояние от тялото на коня до преградата/стената на превозното средство. За съжаление в литературата няма достатъчно данни, за да се стигне до окончателно заключение затова какви трябва да бъдат тези минимални разстояния;

✚ Страничното пространство е необходимо за да може конят да се разкрачи, също така да може да балансира и да заеме специфичната поза по време на уриниране.

Последните данни показват, че ~30 cm свободно пространство от всяка страна на коня позволява по-добри възможности за баланс, отколкото ~15 cm. Проучванията показват, че конете ще се чувстват по-комфортно при най-малко 20 cm свободно пространство от всяка страна на тялото;

✚ Предното/задното пространство е необходимо за спускане на главата за балансиране, почивка и прочистване на дихателните пътища, като евентуално е необходимо допълнително пространство за позициониране на устройства за хранене/поене в превозните средства. Допълнителното пространство ще е от полза и по време на екскреция. Необходимо е свободно пространство от 20 cm пред и зад коня (общо 40 cm), когато е с шия, успоредна на земята. Ако пред коня е поставена мрежа за сено са необходими допълнителни ~50 cm, в допълнение към 20-те cm.

b) Групов транспорт – хоризонтално пространство

✚ Като се има предвид, че конете могат да имат променливо телесно тегло е по-добре да се вземат предвид разликите в размера на тялото, като допустимо пространство при гъстота на отглеждане на животните в kg/m^2 , а не допустимо пространство (напр. $1.75 \text{ m}^2/\text{кон}$);

✚ По време на свободно транспортиране при необучените коне в позната група са наблюдавани по-малко агресия, стрес и падане. Малкото проучвания в тази насока сочат, че малки групи (от 4 животни) са за предпочитане в сравнение с по-големи групи (от 8);

✚ При условия на висока гъстота е вероятно конете да имат повече проблеми с балансирането, да са изложени на агресивни себеподобни и да изпитат повече трудности да се изправят след падане;

✚ Ограничените налични доказателства сочат, че гъстотата на отглеждане не по-голяма от 200 kg/m^2 води до подобряване на благосъстоянието в сравнение с по-високата гъстота на отглеждане.

c) Вертикално пространство

✚ Вертикалното пространство в транспортното средство е важно за благосъстоянието на конете. Ниското вертикално пространство е свързано с намалена вентилация, липса на способност за движение и липса на пространство за естествени движения и следва да бъде предотвратено, за да се избегнат последици за благосъстоянието като топлинен стрес, наранявания и ограничаване на движението;

✚ Няма проучвания относно подходящата височина за конете по време на транспортиране. По-рано се е препоръчвало минималната вътрешна височина на отделението да бъде височината на холката на най-високото животно в отделението плюс 75 cm.

d) Посока на ориентиране на коня

✚ По-голямата част от изследванията показват, че конят може да показва признаци на намален стрес и умора и може да пази по-добър баланс, когато се транспортира с лице назад (в противоположна посока на движението). Въпреки че индивидуалните характеристики и други фактори, като пространство и изработка на превозното средство, също могат да играят роля за способността на конете да запазват равновесие по време на транспортиране.

e) Ограничаване на движението на главата

✚ Когато конете се транспортират при условия, при които могат да навеждат главата си, рискът от дихателни нарушения, особено транспортна пневмония, намалява. Това изисква конете да не са твърде ограничени от начина по който са вързани.

Продължителност на пътуването

✚ Стресът от движение и сетивната свръхстимулация започват веднага след като превозното средство започне да се движи и продължават, докато превозното средство се движи, засягайки всички животни в движещия се автомобил. Животните преживяват стрес, който потенциално води до умора и негативни афективни състояния като страх и дистрес;

✚ Ако конете не се хранят по време на пътуванията, се очаква „продължителен глад“, чиято тежест ще се увеличи с увеличаване продължителността на пътуването. Физиологичните промени, показателни за глада, могат да настъпят след 12 часа транспорт;

✚ След пътуване често при конете се наблюдават стомашно-чревни нарушения. Транспортирането без фураж за 12 часа увеличава риска и тежестта на стомашните язви;

✚ Ако не се предоставя вода на животните, или ако те по някаква причина (като непозната среда, неофобия или страх от други животни) не са в състояние да пият достатъчно вода, се очаква „продължителна жажда“, която може да доведе до дехидратация, дискомфорт и страдание. След пътувания от 1 – 3 часа без вода са наблюдавани хематологични промени, показателни за дехидратация. Поведенческите показатели за повишена жажда в резултат на транспортиране могат да бъдат очевидни след 3-часово пътуване;

✚ Очаква се преобладаването на проблемите, свързани с липсата на почивка да бъде високо, тъй като конете не могат да легнат и поради необходимостта непрекъснато да променят позата си, за да компенсират движението на превозното средство. Очаква се тежестта да се повиши с увеличаване на продължителността, тъй като липсата на почивка става по-проблематична за животните и може да доведе до умора и в крайна сметка до изтощение;

✚ Може да се наблюдават сериозни дихателни нарушения, поради множество рискови фактори като стрес, недостатъчно пространство, прекомерно високи температури и връзване и може да бъде много тежко с клинични признаци след пътувания от 10 – 14 часа;

✚ Болката и/или дискомфортът от здравословни проблеми или наранявания могат да бъдат относително редки, но за засегнатите животни последиците могат да бъдат тежки и да се влошат с течение на времето по време на транспортирането и да доведат до страдание.

5.4. Препоръки

Микроклиматични условия

✚ Сред факторите на околната среда, влияещи върху топлинното натоварване на конете по време на транспортиране, се препоръчва да се вземат предвид измерената температура и най-малкото влажността, когато се оценява благосъстоянието на конете по време на транспортиране. Връзката между тях може да бъде изразена чрез различни индекси;

✚ За да бъде напълно предотвратено отрицателното въздействие от микроклиматичните условия по време на пътувания върху благосъстоянието на животните, конете следва да бъдат транспортирани в тяхната зона на топлинен комфорт, чийто горен праг се оценява на 20°C;

✚ За да се намали рискът от негативни последици за благосъстоянието поради излагане на високи температури, температурата в превозните средства не следва да надвишава горната критична температура – 25°C;

✚ За да се намали рискът от топлинен стрес, конете трябва винаги да бъдат добре хидратирани, като се гарантира, че водата е свободно достъпна преди и след пътуването;

✚ Транспортните средства трябва да бъдат оборудвани с датчици за отчитане на микроклиматичните условия, възможно най-близо до местоположението на животните в превозното средство, и (поне в големите превозни средства) да бъдат разположени на няколко места, за да отчитат горещи и студени петна, както и представителни точки между тях. По този начин се дава възможност за наблюдение на микроклимата (за предпочитане комбинация от температура и влажност) на товара и за регулиране на вентилацията, ако условията надвишават нивата на зоната на комфорт;

✚ Необходимо е да се извършат допълнителни изследвания за разработване на системи за поддържане на микроклиматичните условия в неподвижни, както и движещи се превозни средства, например чрез климатизация.

Изисквания за пространство:

- а) Хоризонтално пространство в самостоятелното отделение в транспортното средство

✚ Широчината на самостоятелното отделение в транспортното средство за един кон трябва да бъде най-малко с 40 cm повече от широчината на животното в най-широката му част;

✚ Самостоятелното отделение за всеки кон в транспортното средство трябва да има най-малко 40 cm свободно пространство в допълнение към дължината на тялото на коня, измерена от опашката до носа, докато шията е успоредна на земята, плюс 50 cm, ако се осигурява фураж по време на пътуването с мрежа за сено (фигура 7);

✚ Конете трябва да могат да спускат главата си под височината на холката, за да прочистят дихателните си пътища, а това е невъзможно, ако са вързани на разтечка (фиксиране на коня чрез връзване на два повода от двете страни на оглавника към стена или друга стабилна повърхност) или късо (<60 cm въже).

- б) Хоризонтално пространство при транспортиране на група коне

✚ Необучените коне трябва да се транспортират в малка група, съставена от съответстващи животни, които да имат свобода на движение при плътност при натоварване <200 kg/m².

- с) Вертикално пространство

✚ Необходимо е да се установят прагове за вертикално пространство, като се вземат предвид микроклиматичните условия и пространството за естествени движения. Препоръчително е минималната вътрешна височина на индивидуалното пространство за коне да бъде височината при холката на най-високото животно в отделението (cm) +75 cm;

✚ Необходими са бъдещи изследвания относно минималното допустимо пространство за коне в самостоятелните отделения в сухопътното транспортно средство, включително и за вързани коне. Необходими са още знания относно изискванията за пространство за транспортиране на коне с намалена годност (напр. транспортиране до ветеринарна клиника). Трябва да има установени ясни изисквания относно пространството при транспортиране на кобила заедно с подрастващо конче.

Продължителност на пътуването

✚ Броят и сериозността на опасностите, на които животните са изложени по време на транспортирането, оказват влияние върху благосъстоянието на животните, затова продължителността на пътуването следва да бъде сведена до минимум;

✚ За да се ограничи въздействието на транспортирането върху благосъстоянието на животните, с цел да се намали излагането на опасности и свързаните с тях последици се препоръчва да се вземе предвид, че:

- ✓ Животните преживяват стрес от движението и сензорна свръхстимулация по време на цялото пътуване, което потенциално води до умора, страх и дистрес;
- ✓ Болката и/или дискомфортът от здравословни проблеми или наранявания ще се влошат с течение на времето при транспортирането и могат да доведат до страдание;
- ✓ Тежестта на проблемите, свързани с липсата на почивка се очаква да става по-голяма с увеличаване на продължителността на пътуването и може да доведе до умора;
- ✓ Респираторни нарушения с явна клиника могат да бъдат налице след пътуване от 10 – 14 часа;
- ✓ Стомашно-чревните нарушения, като стомашна язва, могат да се наблюдават след 12 часа при коне, които не са хранени;
- ✓ Поведенчески показатели за жажда се наблюдават след 3 часово пътуване, а физиологични биомаркери за дехидратация след 1 до 3 часа.
- ✓ Физиологични биомаркери, показателни за продължителен глад са докладвани след 12 часа транспорт.
- ✓ По време на транспортирането конете трябва да имат на разположение фураж и вода на воля или поне на редовни интервали (на не повече от 4 часа) за период от 30 минути, докато превозното средство е неподвижно.
- ✓ Необходими са допълнителни проучвания на взаимовръзката между времето за пътуване, условията на пътуване и ПОЖ, за които се счита, че отразяват афективните състояния на конете за всички категории животни.

6. Спиране за почивка

На някакъв етап по време на пътуването, конете ще имат нужда от фураж, вода и почивка, за да се избегнат неблагоприятни последици за благосъстоянието им. Конете могат да се хранят по време на пътуване, но водопомя и почивката се осъществяват предимно в неподвижно превозно средство или след разтоварване на животните. Почивките могат да се извършват по два начина: (1) чрез осигуряване на фураж, вода и

почивка на животните, докато камионът е неподвижен; и (2) чрез разтоварване на животните и осигуряване на фураж, вода и почивка (на контролния пункт).

1) Осигуряване на вода и/или фураж в превозното средство, докато е спряло

Когато на животните се предлагат възможности за хранене, поене и почивка в неподвижно превозно средство, условията в превозното средство и предоставеното време трябва да са подходящи. Трябва да се има предвид, че когато превозните средства са на пряка слънчева светлина и без механична вентилация или климатизация по време на почивка без разтоварване на животните, ефективната температура в превозното средство може да се повиши бързо и значително.

2) Контролни пунктове (места за почивка)

Контролните пунктове (КП) са специализирани съоръжения за животни (предимно частни), където на животните може да бъде предложена почивка по време на пътуване след достигане на максималната разрешена продължителност на транспортирането. **Престоят в такива места трябва да бъде 24 часа преди пътуването да може да продължи.** Местата се използват за посрещане, хранене, поене, почивка, настаняване, грижи и изпращане на преминаващи животни. Операторите в контролните пунктове са длъжни да гарантират, че животните получават необходимите грижи, храна и вода. Преди животните да напуснат пункта, официалният ветеринарен лекар на място трябва да провери дали са годни да продължат пътуването си. Също така се предлагат и съоръжения за превозните средства, водачите и компетентните органи.

Към момента всеки един контролен пункт подлежи на одобрение от компетентен орган. Към януари 2022 г. в ЕС са одобрени такива пунктове в 10 държави, като повечето от тях са във Франция (9), Италия (8) и Германия (6). За страните извън ЕС не съществува такъв списък, изготвен от ЕС, което затруднява компетентните органи, тъй като е трудно да проверят мястото, където се планира животните да почиват.

6.1. Последици за благосъстоянието от изключителна важност

Пристигайки в контролните пунктове, конете трябва да бъдат разтоварени. Потенциалните последствия и ПОЖ при товарене и разтоварване са описани в съответните точки по-горе. Престоят в КП потенциално ще увеличи стреса, поради допълнителни манипулации (товарене/разтоварване), излагане на нова среда и риск от заболяване, свързано с излагане на патогени. Постоянният поток на животни в КП е основен проблем по отношение на разпространението на инфекциозни болести в и извън ЕС, с потенциални съпътстващи последици за благосъстоянието на животните.

Силно значимите последствия за благосъстоянието, идентифицирани за етапа на КП са сензорна свръхстимулация, стрес при манипулации, наранявания, проблеми, свързани с липсата на почивка, дихателни нарушения и стомашно-чревни разстройства. Освен по-горе изброените опасности при товарене и разтоварване е твърде вероятно конете да изпитат и нови опасности, поради непознатото за тях място, където ще бъдат разтоварени (ново помещение, непознати животни, нова храна и др.).

Спирането на пътуването с цел разтоварване на животните за почивка, хранене и водопой, включва редица опасности, свързани с благосъстоянието на животните, като например риск от стрес, нараняване и инфекциозни заболявания. Някои от тези рискове могат да бъдат смекчени чрез осигуряване на висококачествени условия на животните. Други рискове, свързани например с непознатата заобикаляща среда, допълнителното

разтоварване и товарене, не могат да бъдат избегнати. Необходимо е да се сведе до минимум рискът от опасности и да се улесни подходяща почивка и ефективен достъп до фураж и вода.

Ако престоят в КП или подобен трябва да подобрява благосъстоянието на конете по време на транспортиране, то тогава всяка почивка трябва да бъде достатъчно дълга, за да може всяко животно да бъде нахранено, напоено и отпочинало. Изглежда че периодът от 12 – 24 часа е достатъчен за хранене, поене и възстановяване след умора. Определянето на необходимия период обаче ще зависи от пътуването и състоянието на животните. Необходими са още знания относно продължителността на почивката в контролния пункт. Не са изследвани последствията за благосъстоянието на животните от използването на КП при коне, които се разтоварват за почивка повече от веднъж при едно транспортиране.

6.2. Заключение

По дефиниция прекъсванията в пътуванията имат за цел да предпазят животните от опасностите, на които са изложени по време на пътуването и да им позволят да се възстановят от влошеното им благосъстояние. Понастоящем това не е възможно да се случи при движещо се превозно средство. Поради тази причина е необходимо да се правят почивки по време на пътуването и превозното средство трябва да бъде неподвижно или конете да бъдат разтоварени.

Почивка в спряло превозно средство

✚ Въпреки че животните са в превозното средство (макар и спряло) по време на почивката, не могат да се предотвратят последици за благосъстоянието, като например проблеми, свързани с липсата на почивка и ограничаване на движението. Последствията за благосъстоянието като продължителен глад и продължителна жажда обаче могат да бъдат смекчени през периодите на почивка на превозното средство;

✚ Когато на животните се предлагат възможности за хранене, поене и почивка в спряло превозно средство, условията на превозното средство и предоставеното време трябва да са подходящи, за да се осигури на животните подходящо време за тези дейности;

✚ Осигуряването на питейна вода на равни интервали в спрялото превозно средство е потенциален начин за намаляване на риска от дехидратация.

Почивка в контролен пункт

✚ Най-важните последици за благосъстоянието на конете по време на престоя им в контролния пункт са стомашно-чревните нарушения, стрес при манипулации, наранявания, дихателни нарушения, проблеми свързани с липсата на почивка и сензорна свръхстимулация;

✚ Сред основните опасности за благосъстоянието на животните докато са в контролния пункт са: неподходящото боравене, излагането на нови дразнителни, ограничен достъп до постеля, недостатъчно пространство, липсата на фураж или използването на различни фуражи от обичайно използваните;

✚ Когато се използват контролни пунктове, животните трябва да бъдат разтоварени и пренатоварени. Тези процедури включват опасности, които потенциално водят до последици за благосъстоянието, като например стрес при манипулации, топлинен стрес, наранявания и сензорна свръхстимулация;

✚ Контролните пунктове крият рискове за здравето на животните, тъй като животните могат да бъдат изложени на инфекциозни агенти чрез пряк или непряк контакт с други животни и потенциални патогени;

✚ Видът и тежестта на последиците за благосъстоянието, свързани с престоя в контролния пункт, зависят от начина им на поддържане (напр. процедури за почистване и дезинфекция), условията в превозното средство (стабилност, вентилация, постеля и т.н.), оборудването (рампи за разтоварване, поилки) и обучението на персонала;

✚ Проучванията сред категориите коне, при които се включват почивки по време на транспортиране, са силно ограничени. Това означава, че не е известно дали контролните пунктове в сегашното им състояние изпълняват предназначението си и има ли риск за здравето на животните. Въпреки че контролните пунктове са в съответствие със законодателството, тяхното използване може да доведе до негативни последици за благосъстоянието на животните;

✚ Ако целта е престоят в контролен пункт или подобен да подобри благосъстоянието на конете по време на транспортиране, то тогава всяка почивка трябва да бъде достатъчно дълга, за да може всяко животно да бъде нахранено, напоено и отпочинало. Ако се приемат препоръките, направени по-горе относно микроклиматичните условия, необходимото пространство и максималното време на пътуване и като се вземе предвид ограниченото количество данни за периодите на възстановяване, периодът от 12 – 24 часа изглежда достатъчен, за да е осигурено хранене, поене и възстановяване след умора. Определянето на необходимия период обаче ще зависи от преживяното пътуване и ще зависи и от състоянието на животните. Необходими са още проучвания относно продължителността на почивката на контролния пункт, позволяваща смекчаване на последиците за благосъстоянието от етапа на транзита.

6.3. Препоръки

Въз основа на общите познания за конете и настоящата практика се препоръчва запазване на благосъстоянието на конете по време на този етап от транспортирането.

✚ Почивките могат да бъдат в неподвижно превозно средство или след разтоварване от превозното средство;

✚ Микроклиматичните условия по време на почивката от пътуването следва да позволяват конете да бъдат държани в тяхната зона на топлинен комфорт;

✚ Следва да се осигури фураж на воля (напр. сено), конете да имат свободен достъп до поилки и прясна вода по всяко време;

✚ Контролните пунктове следва да разполагат с подходящи съоръжения за товарене и разтоварване, както и с опитен персонал при работа с коне;

✚ Конете, които се транспортират в самостоятелни отделения в транспортното средство трябва да бъдат настанени в отделни боксове в контролния пункт. Конете, които се транспортират в група, трябва да бъдат настанени само с тази група;

✚ Животните, показващи признаци на слабост или заболяване, трябва да бъдат прегледани и лекувани по съответния начин. Животните, негодни за по-нататъшно пътуване, не трябва да бъдат повторно натоварвани, а да бъдат заклани, третираны или

евтаназирани в съответствие с прогнозата за тяхното състояние. Необходимо е да бъдат въведени планове за извънредни ситуации за ранени и болни животни;

✚ Рискът от престоя в контролния пункт (включително разтоварването и повторното натоварване) може да доведе до последици за благосъстоянието, поради това се препоръчва времето за престой на конете в контролен пункт да бъде възможно най-кратко;

✚ Оптималното време, прекарано в контролния пункт следва да бъде между 12 и 24 часа, за да се даде възможност за хранене, поене и възстановяване на животното след дълго пътуване;

✚ Необходими са допълнителни проучвания относно това дали контролните пунктове изпълняват своята функция и как те трябва да бъдат проектирани и управлявани така, че да подобряват благосъстоянието на конете. Трябва да бъде определена подходяща продължителност на престоя на контролните пунктове.

7. Дълги пътувания до кланица

Въз основа на действащото законодателство, дълго пътуване е пътуването с продължителност над 8 часа. В световен мащаб милиони коне се колят за месо всяка година. Съществуват значителни разлики в консумацията на конско месо в Европа. В някои страни консумацията на конско месо не е обичайна практика (напр. Обединеното кралство и Румъния), в други (Италия, Франция и Белгия) – конското месо е част от хранителните навици на хората. Конете, предназначени за клане, могат да бъдат от същото място или да се внасят от други държави.

Приблизително 254 000 коне са били заклани в ЕС за месо през 2015 г., но броят им е намалял до около 167 000 през 2020 г. (по данни на FAOSTAT, 2022). От страните в ЕС, Италия е заклала най-много коне (22 575 бр. коне годишно), последвана от Полша (21 231 бр.).

Общият брой коне, транспортирани от една държава членка на ЕС директно за клане в друга държава членка е намалял от 17 000 през 2019 г. на 10 000 през 2021 г. (TRACES, 2022 г.). Италия е била най-големият получател на коне за клане от други държави членки (85% от общия ЕС), като е получавала животни предимно от Полша, Франция и Испания (TRACES, 2022 г.). Освен това около 4 000 коне са били внесени в Италия през тези години от други държави членки. Някои от тях може да са били коне за месо, транспортирани до Италия, но не директно за клане. Според непубликувано проучване по-голяма част от държавите членки не регистрират движението на коне в рамките на държавите членки, включително движението на коне за клане.

7.1. Опасности, специфични за конете, транспортирани при пътувания с дълга продължителност до кланица

В Европа конете, предназначени за клане в рамките на ЕС, често са били в лошо здравословно състояние преди транспортирането и като цяло са били транспортирани при лоши условия, като са били подложени на многобройни злоупотреби с благосъстоянието им. Тези животни обикновено са с по-ниска себестойност и по-малко се инвестира, за да се гарантира, че условията на транспортиране са задоволителни. Делът на конете, считани за негодни за транспортиране от мястото на тръгване е голям проблем и този проблем се увеличава в резултат на пътуването. Основните признаци,

показващи негодност за транспортиране, са свързани с дихателни нарушения и те значително се изострят от пътуването.

Необучените коне, които се транспортират свободно в малка група, показват минимални проблеми, дори ако са пътували на дълги разстояния и са почивали в контролни пунктове за почивка по пътя. Конете, които са били транспортирани в самостоятелни пространства са имали значително повече наранявания при разтоварване. Тези наранявания са били разположени главно върху очните орбити и в основата на опашката (таблица 19).

Таблица 19: Честота на здравословни проблеми, наблюдавани при разтоварване на коне след дълги пътувания до клиници в Италия (Padalino 2022, лична комуникация)

При разтоварване	Общ брой (n=1 019)		Конете, транспортирани в самостоятелно пространство (n=613)		Групово транспортиране на коне (n=395)	
	N	Процентно представени	N*	Процентно представени	N	Процентно представени
Лезии	155	15.21%	148	24.14%	6	1.51%
Секреция от носа	90	8.83%	70	11.42%	17	4.30%
Други секрети**	72	7.07%	61	9.95%	10	2.53%
Диария и необичайни изпражнения	29	2.85%	3	0.49%	26	6.58%
Куцота	27	2.65%	19	3.10%	7	1.77%
Кашлица	5	0.49%	5	0.82%	0	0%

* Общият брой коне транспортирани в самостоятелни отделения е 613. Четири пратки от 32-те коне, пътуващи в самостоятелни отделения и 11 групи коне

** Сред наблюдаваните видове секрети само четири коня са имали вагинален секрет или от пениса, а останалите са имали слъзен секрет.

7.2. Заключение

При автомобилен транспорт се наблюдават същите последици за благосъстоянието и опасности и важат същите превантивни и коригиращи/смекчаващи мерки, както посочените по-горе. Но съществуват и допълнителни опасности относно благосъстоянието на животните, дължащи се на дългото пътуване. Конете, предназначени за клане в рамките на ЕС, може да са в лошо здравословно състояние преди транспортирането и понякога могат да бъдат транспортирани при лоши условия. Съобщено е, че делът на конете, считани за негодни за транспортиране още от мястото им на вземане са проблем, тъй като тези животни обикновено са с по-ниска себестойност и по-малко се инвестира, за да се гарантира, че условията на транспортиране са задоволителни.

7.3. Препоръки

✚ Посочените по-горе препоръки при сухопътен транспорт на коне са съотносими и за тази категория коне;

✚ Непознати коне не трябва да се смесват в транспортното средство;

✚ Препоръчват се малки групи, когато конете се транспортират свободно (когато не са вързани).

8. Превоз на коне с ферибот RO-RO (рол-он-рол-оф)

Фериботите RO-RO (от англ. език roll-on/roll-off)⁹ не се нуждаят от инспекция и одобрение преди да бъдат използвани за превоз на животни. Въпреки това компетентният орган може да реши да извърши проверки на всеки етап от пътуването с дълга продължителност за да провери съответствието на условията при пътуването и на транспортните средства. Времето, прекарано на ферибот RO-RO се брой към времето за пътуване. Ако преминаването с ферибот RO-RO между две географски точки в рамките на ЕС не може да бъде завършено в рамките на разрешеното време за пътуване, то в такива случаи животните, след като бъдат разтоварени на брега, трябва да отпочиват в продължение на 12 часа в непосредствена близост до пристанището за местоназначение, освен ако последната отсечка от пътуването до местоназначението може да бъде завършена в рамките на 2 часа. На практика това не винаги е възможно (няма място за почивка на, или в близост до пристанището). Някои от пътуванията по море на коне могат да продължат повече от 36 часа. В Северната част на Обединеното кралство са разработили „касетен“ система за пътуване на животни по море от близки до сушата острови. Този вид система е предназначена да защитава благосъстоянието на животните, като предоставя на борда място за болни животни, водопой и хранене.

Последиците за благосъстоянието на животните и ПОЖ, коригиращите/смекчаващите и превантивни мерки са както при подготовката за транспорт, товарене/разтоварване, пътуване с/без почивки. Допълнителни опасения, които са специфични за RO-RO превоза са:

- Топлинен стрес и твърде малко вентилация – в зависимост от палубата и мястото на палубата, където превозното средство е натоварено, може да е твърде горещо или твърде студено. В такъв случай е важно животните да останат в термонеутралната зона с осигурена достатъчна вентилация, за да са защитени от промени във времето и състоянието на морето. Друг проблем са отработените газове от превозните средства, които влизат в отделението за животни по време на товаренето и разтоварването, които бързо ще окажат неблагоприятно и вероятно смъртоносно въздействие върху животните. Поради тази причина е препоръчително превозните средства за животни да бъдат натоварени последни и разтоварени първи;
- Стрес при движение – конете, транспортирани по море могат да изпитат стрес при движение, особено ако морето е бурно. Превозните средства или железопътните вагони трябва да бъдат здраво прикрепени към ферибота;
- Продължителна жажда – често метеорологичните условия се променят бързо, което може да забави или отложи пътуването. Това може да доведе до дълъг престой на животните на пристанището или да се наложи да се върнат обратно на място без да им е осигурена вода;
- Трудности при проверката на животните в случай на извънредни ситуации – невъзможно е да се разтоварят животните, ако те се нуждаят от спешна помощ. Поради тази причина е важно преди натоварването им на ферибота, всички животни да са годни и здрави за транспортиране. При пътувания над 3 часа е

⁹ Това са товарни кораби (фериботи), предназначени да превозват товари на колела, като автомобили, мотоциклети, камиони, полуремаркета, автобуси, ремаркета и железопътни вагони, които се движат на, и извън ферибота на собствените си колела или използване на платформено превозно средство. Те са различни от корабите за животни.

препоръчително на борда да има подходящо оборудване за спешно клане и лице, което да е обучено да го извърши;

- Превिशаване на максималното време за пътуване – някои пътувания отнемат повече от 17 – 18 часа, без да е включено времето, необходимо за изчакване до качването на борда и слизането.

8.1. Заключение

Относно благосъстоянието на конете, транспортирани с фериботи, са необходими още проучвания. Установените последици за благосъстоянието, опасностите, превантивните и коригиращите/смекчаващите мерки са както при автомобилния транспорт. Основните опасения, свързани с благосъстоянието на животните при транспортирането на коне чрез фериботи RO-RO са: 1) комбинация от времето за изчакване в пристанището преди и след пътуването, плюс продължителността на пътуването по море, което е общото време, прекарано в превозните средства, надвишаващо препоръчаното време за пътуване; 2) смущения в метеорологичните условия, водещи до забавяне или отмяна на пътувания, както и до стрес при движението; 3) намалена вентилация, поради липса на естествена вентилация (вятър) вътре в съда; и 4) трудности да се полагат грижи за животните и да ги разтоварват в случаи на извънредни ситуации.

8.2. Препоръки

- ✚ Посочените по-горе препоръки при сухопътен транспорт на коне са съотносими при този вид транспорт;

- ✚ Следва да се осигури достатъчна вентилация на палубата, където се намират животните;

- ✚ Поради излагането на опасностите, характерни за автомобилния транспорт, плюс изброените допълнителни опасения, продължителността на пътуването по вода не следва да се счита за почивка;

- ✚ Превозвачите трябва да гарантират, че са налице планове за действие при извънредни ситуации, например прекъсване разписанието на ферибота;

- ✚ Животните не следва да се превозват, когато има вероятност последиците от метеорологичните условия, предвидени за пътуването и на местоназначението, да им причинят нараняване или страдание. Вземат се предвид фактори като посока и скорост на вятъра, състоянието на морето и дали корабът е стабилизирен или не;

- ✚ Водачът или придружителят на животните по време на пътуването трябва да има достъп до тях на редовни интервали от време, за да ги наглежда и да се грижи за тях.

9. Пътуване със самолет

Информацията относно транспортирането със самолет е доста ограничена. Преди 2019 г., АТА (Американски транспортни асоциации) предполага, че приблизително 30 000 коне са били транспортирани по целия свят годишно. След COVID пандемията от 2020 г. конната индустрия е силно засегната.

Конете пристигат до съответното летище с превозно средство и след това се натоварват в контейнери или единични боксове директно в самолета (обикновено с размери 294 cm/234 cm/232 cm), предназначени за един, два или три коня, един до друг. Въздушният транспорт се използва предимно за транспортиране при участие на конете

в състезания – прескачане на препятствия, гладки бягания и др., както и при разплод. Конете се транспортират по въздух и за клане от Европа, главно Франция, до Япония.

Конете трябва да пристигнат на летището предварително, за да има достатъчно време да бъдат проверени, напоени и натоварени в транспортните боксове. Препоръчва се конете вече да са обучени за товарене и транспортиране и да могат да се водят от опитни водачи. След като бъдат натоварени в транспортните боксове, те се претеглят с цел правилно балансиране на теглото.

Конете изчакват вътре в транспортните боксове с фураж, докато получат разрешение за товарене в самолета. Въпреки това, периодът на изчакване между натоварването в боксовете и натоварването в самолета може да бъде дълъг, а микроклиматичните условия вътре в боксовете могат да станат критични.

По време на товаренето в самолета, боксовете се повдигат и позиционират, а конете в тях са изложени на нови дразнители, които биха могли да предизвикат сензорна свръхстимулация (фигура 8). По време на самото пътуване животните трябва редовно да се проверяват (на всеки 3 – 4 часа), да имат на разположение вода и фураж. Някои компании развързват конете, за да могат свободно да движат шията си. **Кацането и разтоварването са друга фаза от пътуването по въздух, при която конете са изложени на нови дразнения.** По време на самия полет, конете поддържат стойности на сърдечна честота както в покой. Това показва, че **транспортирането по въздух е възможно да е по-подходящо, от колкото автомобилния транспорт.** След разтоварване конете биват откарани в карантинно депо, с цел гарантиране на биологична сигурност.



Фигура 8: Транспортни боксове по време на товарене в самолет (източник: Barbara Padalino, UNIBO)

9.1. Специфични опасения при транспортиране със самолет:

- Дихателни нарушения – една от най-податливите физиологични системи към инфекции при конете след транспортиране на дълги разстояния е дихателната система. Редица проучвания посочват, че след пътуване със самолет различен процент от транспортираните коне са имали респираторни проблеми (кашлица, назален секрет);
- Наранявания – възможно е по време на транспортиране по въздух конете да получат наранявания, тъй като те често се плашат и могат да се наранят;
- Топлинен стрес – по време на изчакване на летището температурата и влажността във вътрешността на транспортните боксове могат да се увеличат бързо, докато по време на самото пътуване двата показателя са близки до термонеутралната зона за конете;
- Сензорна свръхстимулация – по време на различните етапи на транспортиране, конете са обект на различни нови дразнители, като етапите, предизвикващи най-силни емоции са товарене, излитане, кацане и разтоварване;

- Стрес при движение – според научно изследване от 2013 г. (Munster et al.), конете се справят по-добре при транспортиране по въздух, отколкото по суша.

9.2. Заключение

Конете често биват транспортирани по въздух и Европа изнася много коне за други континенти. Последиците за благосъстоянието, опасностите, превантивните и коригиращите/смекчаващите мерки, посочени по-горе при автомобилния транспорт, се отнасят и при транспортиране по въздух. Съществуват и допълнителни опасения относно благосъстоянието на конете по време на въздушен транспорт, като тясно пространство (често с ограничаване на движението на шията), продължително време на изчакване и вариации в микроклиматичните условия. Други фактори, които могат да доведат до последици за благосъстоянието са стресът от движението и звукови дразнителни. Както при транспортиране с ферибот, така и транспортирането по въздух се нуждае от задълбочени проучвания.

9.3. Препоръки

- ✚ До установяването на прагове, базирани на доказателства, при пътуване по въздух се препоръчва да се спазват препоръките за микроклиматичните условия при пътуване с автомобилен транспорт;

- ✚ Времето за изчакване трябва да бъде намалено. Необходимо е на животните да се предоставят добри условия по време на изчакването, като се гарантира достъп до фураж и вода и температури в зоната на топлинен комфорт;

- ✚ По време на пътуването конете трябва да бъдат редовно проверявани и охлаждадени, да имат постоянно на разположение мрежа със сено;

- ✚ Конете трябва да са приучени да пътуват по сухоземен транспорт, преди да пътуват със самолет;

- ✚ Препоръчителни са бъдещи изследвания относно разработване и утвърждаване на протоколи за оценка на благосъстоянието на конете по време на въздушния транспорт.

10. Транспортиране на магарета

Според FAOSTAT (2022) в Европа има 400 000 магарета, които се отглеждат за различна цел. Много от тях се отглеждат като домашни любимци (понякога се отглеждат в спасителни центрове или резервати), за развлекателни дейности (зоологически градини, центрове за езда) или като част от програми, свързани с терапии. Други са отглеждани за производствени цели, за товарни животни или за производство на мляко или месо. В други части на света (Африка и Индия) магаретата обикновено се използват за превоз на различни стоки, особено в отдалечени райони, където няма превозни средства.

Магаретата са стадни животни и като такива са засегнати отрицателно при отделяне от тяхната група. Социалната организация (размер и състав) на магаретата е гъвкава и зависи от условията на околната среда, включително семейни групи само от мъжки индивиди. **Важна характеристика за магаретата, която ги различава от конете, е изграждането на силни взаимоотношения между някои двойки магарета (или магаре и кон).** Разделянето на тези свързани животни може да доведе до тежък

стрес, водещ до анорексия и потенциална хиперлипиемия. Избягване на разделянето на тези двойки е от съществено значение, за да се избегне стрес по време на транспортиране.

Нормалните физиологични показатели за магаретата са сърдечна честота 31 – 53 удара/мин. и вдишване 13 – 31 вдишвания/мин. Вероятно дългите уши и по-слабата степен на изпотяване им помагат да поддържат по-добра терморегулация. При ниски температури (под -10°C) при дъждовни и ветровити условия магаретата демонстрират нужда от подслон, докато конете търсят подслон, когато температурите са над 20°C . Въз основа на тези резултати се смята, че **термонеутралната зона на магаретата е възможно да бъде по-висока от тази на конете.**

Магаретата и конете се разглеждат заедно по отношение на благосъстоянието и поведенческите реакции, но магаретата са склонни да реагират на страх, болка или натиск по едва доловим начин, за разлика от конете и да показват различен набор от реакции. **Липсата на очевиден израз на болка при магаретата не се дължи непременно на по-висока толерантност към болката, а е възможно да се дължи на липсата на разбиране на поведенческите промени при магаретата** и поради малкото известни изследвания върху магаретата и техните хибриди. Това може да доведе до незабелязани заболявания или болезнени състояния при магаретата, като често се наблюдават само апатия, социална изолация или продължителен покой, като признаци на заболяване.

Хиперлипиемията се наблюдава по-често при магарета, отколкото при други животински видове. Наблюдава се висока смъртност на засегнатите животни, като хипелипиемията се смята за един от сериозните проблеми при изготвянето на хранителна дажба за магарета. В повечето случаи хиперлипиемия възниква след съпътстващо заболяване, като например стоматологично заболяване, предизвикано от специфични събития като отрицателен енергиен баланс. Специфичните рискови фактори, които предразполагат към хиперлипиемия и развитие на инсулинова резистентност, включват лактация, бременност, затлъстяване или по-напреднала възраст. Когато магаретата са с нарушен енергиен баланс, поради продължително гладуване и състоянието се изостри при наличие на различни стресови фактори (като транспорт, съществени промени при отглеждане или хранене, загуба на спътник, стрес/тревожност), телесните мазнини се мобилизират, плазмената концентрация на триглицеридите се увеличава, и ако ситуацията продължава, тази мазнина може да бъде инфилтрирана в черния дроб, панкреаса или бъбреците, което потенциално води до органна недостатъчност и смърт.

Поведението по време на пътуване при магарета е много малко проучено. Въпреки това някои автори стигат до изводите, че съществуват разлики при транспортирането на коне и магарета. Такива са например ендокринологичните промени (промени в нивата на аденокортикотропен хормон и нивата на тиреоиден хормон T4), които при магаретата са по-високи, отколкото при конете. Като цяло **кратките пътувания при магаретата са по-стресиращи.**

10.1. Заключение

✚ Въпреки някои различия в поведението и физиологията между конете и магаретата, не са открити научни доказателства, които да подкрепят различните условия за транспортиране на магарета;

✚ Няма налична научна информация относно транспортирането на кръстоски между магарета и коне (мулета и катъри). Следователно всички заключения,

направени по отношение на конете, могат да бъдат направени и по отношение на кръстоските между коне и магарета;

- ✚ Поради фината реакция на магаретата към болка, болести или болезнени състояния, могат да останат незабелязани по време на оценката на годността за транспортиране, което се превръща в риск за благосъстоянието на животните по време на транспортиране;

- ✚ Предразположените животни или магаретата със съпътстващо заболяване и предразполагащи фактори са изложени на по-висок риск от хиперлипиемия, особено при стресиращо събитие (включително транспорт);

- ✚ Емоционалната връзка между двойка магарета е често срещана и трябва да се има предвид при работа с тях по време на транспортиране. Следователно магаретата могат да бъдат транспортирани в малки групи от две до четири познати животни.

10.2. Препоръки

При липса на данни, потвърждаващи някаква разлика между коне и магарета се препоръчва спазване на препоръките за транспортиране на коне.

Оценката на годността за транспортиране на магарета трябва да вземе предвид фината реакция на животните към болката и да се съсредоточи върху идентифицирането на основните фактори, които биха могли да доведат до хиперлипиемия.

III. Общи заключения

- ✚ Съществуват протоколи за оценка на благосъстоянието на животните във фермата и при клане, но не съществуват утвърдени протоколи за оценка на благосъстоянието по време на пътуване;

- ✚ Налични са ПОЖ за всички важни последици за благосъстоянието по време на етапите на транспортиране, базирани на експертно мнение;

- ✚ Използването на ПОЖ при транспортирането на животни донякъде е възпрепятствано от ограничения достъп до животните по време на самото пътуване (особено когато конете се транспортират в група), но може да бъде възможно по време на другите етапи на транспортиране (напр. товарене/разтоварване);

- ✚ Използването на технологичните системи, базирани на изкуствен интелект, като камери, датчици за движение или колани, записващи физиологични параметри, могат да увеличат възможността за записване и/или наблюдение на ПОЖ по време на цялото пътуване. Към момента такава техника рядко се използва;

- ✚ Установени са много опасности по време на транспортирането и последиците от тях по време на етапите на транспортиране, които са описани по-горе в съответните етапи;

- ✚ Обучението за товарене и транспортиране изглежда е една от най-важните превантивни мерки за защита на благосъстоянието на конете и магаретата по време на транспортиране;

- ✚ Някои опасности, засягащи животното в началото на пътуването (напр. глад, жажда или здравен статус), могат да бъдат смекчени или предотвратени преди транспортирането, докато свързаните с тях последици могат да се появят по-късно;

✚ По време на оценката бяха установени няколко източника на несигурност, включително: а) транспортирането е комплексен стресов фактор, чийто последици по отношение на благосъстоянието на животните са проучени много по-малко, отколкото например помещенията за отглеждане на животни, особено при европейски условия; б) липса на ПОЖ, които са документирани като полезни по време на транспортиране по отношение на осъществимост, чувствителност или специфичност; в) липса на налични проучвания, извършени при препоръчаните условия; г) липса на време; и д) относително малък брой включени експерти. Въздействието на несигурността не е количествено определена.

IV. Препоръки

✚ Необходимо е да се разработят и утвърдят протоколи за оценка на благосъстоянието на конете по време на транспортиране, като за предпочитане е да се включат аспекти на условията за настаняване преди и след транспортирането;

✚ За да има полезни ПОЖ при транспортирането на животни, трябва да се проведат научни изследвания за разработването им, включително установяване и утвърждаване на технологични решения, с цел в по-голяма степен да се оценят резултатите и приноса им по отношение подобряване на благосъстоянието на животните по време на транспорт.

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, Michel V, Miranda Chueca MA, Padalino B, Pasquali P, Roberts HC, Spoolder H, Stahl K, Velarde A, Viltrop A, Winckler C, Earley B, Edwards S, Faucitano L, Marti S, Miranda de La Lama GC, Nanni Costa L, Thomsen PT, Ashe S, Mur L, Van der Stede Y and Herskin M, 2022. Scientific Opinion on the welfare of equidae during transport. EFSA Journal 2022;20(9):7444, 113 pp.

<https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.7444>



Други научни становища и актуална информация от областта на здравето, хуманното отношение и благосъстоянието на животните, антимикробната резистентност, африканка чума по свинете, 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>

[Показатели за оценка на благосъстоянието на конете](#)
[Хуманно отношение към коне](#)

ИЗГОТВИЛ:

Зооинж. д-р Надежда Луканова, онс

Дирекция „Оценка на риска по хранителната верига“, ЦОРХВ

05.07.2023 г.