

31986L0609

18.12.1986

ÚRADNÝ VESTNÍK EURÓPSKÝCH SPOLOČENSTIEV

L 358/1

SMERNICA RADY
z 24. novembra 1986
o aproximácii zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení členských štátov týkajúcich sa
ochrany zvierat používaných na pokusné a iné vedecké účely

(86/609/EHS)

RADA EURÓPSKÝCH SPOLOČENSTIEV,

PRIJALA TÚTO SMERNICU:

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho hospodárskeho spoločenstva, najmä na jej článok 100,

Článok 1

so zreteľom na návrh Komisie ⁽¹⁾,

so zreteľom na stanovisko Európskeho parlamentu ⁽²⁾,

Cieľom tejto smernice je zabezpečiť, aby v členských štátoch, kde sa zvieratá používajú na pokusné a iné vedecké účely, boli ustanovenia zákonov, iných právnych predpisov alebo správnych opatrení na ich ochranu aproximované tak, aby sa zamedzili vplyvy na zariadenie a fungovanie spoločného trhu, najmä rušením hospodárskej súťaže alebo obchodnými prekážkami.

so zreteľom na stanovisko Hospodárskeho a sociálneho výboru ⁽³⁾,

Článok 2

keďže v súčasnosti existujú rozdiely medzi vnútroštátnymi právnymi predpismi na ochranu zvierat používaných na niektoré pokusné účely, ktoré môžu ovplyvniť fungovanie spoločného trhu;

Na účely tejto smernice platia tieto definície:

keďže v záujme odstránenia týchto rozdielov by sa mali zosúladiť právne predpisy členských štátov; keďže takéto zosúladenie by malo zabezpečiť, aby sa na minimum znížil počet zvierat používaných na pokusné alebo iné vedecké účely, aby sa vynakladala primeraná starostlivosť o takéto zvieratá, aby sa im zbytočne nespôsobovala bolesť, utrpenie, strach alebo trvalé poškodenie a malo by sa zabezpečiť, ak už sú nevyhnutné, aby boli čo najmenšie;

a) „zvieratá“, pokiaľ nie je vymedzené inak, je každý živý stavovec okrem človeka, vrátane voľne žijúcich larválnych alebo reprodukčných larválnych foriem okrem foriem plodových alebo embryonálnych;

b) „pokusné zvieratá“ sú zvieratá využívané alebo určené na využitie na pokusy;

c) „laboratórne zvieratá“ sú zvieratá zvlášť odchované na využitie v pokusoch v zariadeniach schválených alebo registrovaných orgánom;

keďže by sa mala zamedziť najmä zbytočná duplicita pokusov,

d) „pokus“ je každé využitie zvieratá na pokusné alebo iné vedecké účely, ktoré mu môže spôsobiť bolesť, utrpenie, strach alebo trvalé poškodenie zdravia, vrátane akéhokoľvek postupu zamýšľaného alebo pravdepodobne zapríčínujúceho narodenie zvieratá v takom stave, ale s vylúčením najmenej bolestivých metód usmrcovania alebo označovania zvieratá prijatých

⁽¹⁾ Ú. v. ES C 351, 31.12.1985, s. 16.

⁽²⁾ Ú. v. ES C 255, 13.10.1986, s. 250.

⁽³⁾ Ú. v. ES C 207, 18.8.1986, s. 3.

modernou praxou (napr. „humánne“ spôsoby usmrtenia); pokus sa začína, keď je zviera po prvýkrát pripravované na využitie, a končí sa, keď sa na tento pokus už nebudú robiť žiadne ďalšie pozorovania; potlačenie bolesti, utrpenia, strachu alebo trvalého poškodenia úspešným nasadením anestetík alebo analgetík alebo iných metód nevyčleňuje použitie zvierat mimo rámca tejto definície. Nepokusné úkony poľnohospodárskej alebo klinickej veterinárnej praxe sú vylúčené;

- e) „*orgán*“ je orgán alebo orgány ustanovené každým členským štátom, aby zodpovedali za dohľad nad pokusmi v zmysle tejto smernice;
- f) „*spôsobilá osoba*“ je každá osoba, ktorú považuje členský štát za spôsobilú na výkon príslušnej funkcie opísanej v tejto v smernici;
- g) „*zariadenie*“ je každé technické zariadenie, budova, skupina budov alebo iných priestorov a môže zahŕňať miesto, ktoré nie je úplne uzavreté alebo zastrešené a mobilné zariadenia;
- h) „*chovateľské zariadenie*“ je každé zariadenie, v ktorom sa chovajú zvieratá s úmyslom na využitie pri pokusoch;
- i) „*dodávateľské zariadenie*“ je každé iné zariadenie ako chovateľské zariadenie, ktoré dodáva zvieratá s výhľadom na využitie pri pokusoch;
- j) „*užívateľské zariadenie*“ je zariadenie, v ktorom sa zvieratá využívajú na pokusy;
- k) „*vhodne znecitlivené*“ znamená zbavené vnímania (buď lokálne, alebo celkovo) takými účinnými metódami anestézie, aké sa používajú v dobrej veterinárnej praxi;
- l) „*humánny spôsob usmrtenia*“ je usmrtenie zvieratá s najmenším fyzickým a duševným utrpením závisiacim od druhu zvieratá.

Článok 3

Táto smernica sa vzťahuje na využívanie zvierat pri pokusoch, ktoré sa uskutočňujú na niektorý z týchto účelov:

- a) vývoj, výroba, testovanie kvality, účinnosti a bezpečnosti liečiv, potravín alebo iných látok alebo výrobkov:
 - i) na zabránenie, prevenciu, diagnostikovanie alebo liečbu choroby alebo abnormality alebo ich vplyvov na človeka, zvieratá alebo rastliny;
 - ii) na posúdenie, zistenie, úpravu alebo zmenu fyziologického stavu človeka, zvierat, alebo rastlín;
- b) ochrana životného prostredia v záujme zdravia alebo blaha človeka alebo zvieratá.

Článok 4

Každý členský štát zabezpečuje, aby boli zakázané pokusy s využitím zvierat považovaných za ohrozené podľa prílohy I Dohovoru o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov a rastlín a prílohy C. I. k nariadeniu (EHS) č. 3626/82 ⁽¹⁾, pokiaľ nie sú v súlade s vyššie uvedeným nariadením a predmetom pokusu je:

- výskum zameraný na ochranu dotknutého druhu, alebo
- základné biomedicínske účely, kde sa dotknutý druh výnimočne osvedčuje ako jediný vhodný druh na tieto účely.

Článok 5

Členské štáty zabezpečujú, že pokiaľ ide o celkovú starostlivosť a umiestnenie zvierat:

- a) všetky pokusné zvieratá sú držané v primeranom prostredí, majú aspoň určitú slobodu pohybu, krmivo, vodu a starostlivosť, ktoré sú primerané ich zdraviu a pohode;
- b) akékoľvek obmedzovanie rozsahu, v akom pokusné zviera môže uspokojovať svoje fyziologické a etologické potreby, sa zníži na absolútne minimum;
- c) denne sa musia kontrolovať podmienky prostredia, v ktorých sú pokusné zvieratá chované, držané alebo využívané;
- d) pohodu a zdravotný stav pokusných zvierat pozoruje spôsobilá osoba, aby sa predišlo bolesti alebo utrpeniu, strachu alebo trvalému poškodeniu, ktorým sa dá vyhnúť;
- e) sú vykonané opatrenia zabezpečujúce, aby každá porucha alebo utrpenie boli čo najrýchlejšie zistené a odstránené.

Na zavedenie ustanovení písm. a) a b) berú členské štáty do úvahy zásady ustanovené v prílohe II.

Článok 6

1. Každý členský štát určuje orgán alebo orgány zodpovedné za kontrolu riadneho plnenia ustanovení tejto smernice.

2. V rámci zavádzania tejto smernice členské štáty prijímajú nevyhnutné opatrenia, aby ustanovený orgán uvedený v predchádzajúcom odseku 1, mohol prizvať odborných poradcov spôsobilých na predmetné záležitosti.

⁽¹⁾ Ú. v. ES L 384, 31.12.1982, s. 1.

Článok 7

1. Pokusy uskutočňujú výlučne spôsobilé oprávnené osoby, alebo sa môžu uskutočňovať na priamu zodpovednosť takej osoby, alebo ak je predmetný pokusný alebo iný vedecký projekt schválený v súlade s ustanoveniami vnútroštátnych právnych predpisov.

2. Pokus sa nevykonáva, ak je za rozumných podmienok i prakticky dostupná iná vedecky vyhovujúca metóda získania hľadaneho výsledku nevyžadujúca využitie zvierat.

3. Keď sa pokus vykonať musí, voľba druhu sa starostlivo uváži a, ak je potrebné, podá sa orgánu vysvetlenie. Pri výbere pokusov sa zvolia tie, ktoré si vyžadujú najmenší počet zvierat, využívajú zvieratá s najnižším stupňom neurofyzologickej citlivosti, zapríčinia najmenšie bolesti, utrpenie, strach alebo trvalé poškodenie a ktoré s najväčšou pravdepodobnosťou poskytnú vyhovujúce výsledky.

Nesmú sa robiť pokusy na zvieratách žijúcich vo voľnej prírode, iba ak by pokusy na iných zvieratách nepostačovali na cieľ pokusu.

4. Všetky pokusy sú navrhnuté tak, aby sa zabránilo strachu, zbytočnej bolesti a utrpeniu pokusných zvierat. Vzťahujú sa na ne ustanovenia článku 8. Opatrenia stanovené v článku 9 sa vykonávajú v každom prípade.

Článok 8

1. Všetky pokusy sa robia po celkovom alebo lokálnom znecitlivení.

2. Odsek 1 neplatí, keď:

- a) sa pre zviera znecitlivenie považuje za traumatizujúcejšie ako pokus samotný;
- b) znecitlivenie je nezlúčiteľné s cieľom pokusu. V takom prípade sa prijímajú primerané právne alebo administratívne opatrenia zaisťujúce, aby sa žiadny takýto pokus nerobil zbytočne.

Znecitlivenie by sa malo nasadiť v prípade vážnych poranení, ktoré môžu pôsobiť veľkú bolesť.

3. Ak znecitlivenie nie je možné, nasadia sa analgetiká, alebo iné vhodné metódy, aby sa podľa možnosti obmedzila bolesť, utrpenie, strach alebo poškodenie a aby v žiadnom prípade nebolo zviera vystavené veľkej bolesti, strachu alebo utrpeniu.

4. Ak je taký postup zlúčiteľný s cieľom pokusu, anestetizované zviera, ktoré by po skončení pôsobenia anestetík trpelo značnými bolesťami, sa včas ošetrí prostriedkami zmierňujúcimi bolesť, alebo ak to nie je možné, ihneď sa usmrtí humánnym spôsobom.

Článok 9

1. Na konci každého pokusu sa rozhoduje, či sa zviera nechá žiť, alebo či sa humánnym spôsobom usmrtí za podmienky, že sa nenechá ďalej žiť, ak by aj po normálnom uzdravení zo všetkých ostatných hľadísk pravdepodobne trpelo trvalou bolesťou alebo strachom.

2. Rozhodnutia podľa odseku 1 vykonáva spôsobilá osoba, prednostne veterinár.

3. Ak na konci pokusu:

- a) zviera má ostať nažive, dostáva starostlivosť primeranú svojmu zdravotnému stavu, je umiestnené pod dohľad veterinára alebo inej spôsobiléj osoby a drží sa v podmienkach spĺňajúcich požiadavky článku 5. Podmienky stanovené v tomto pododseku sa nemusia dodržať, ak by podľa názoru veterinára zviera v dôsledku ich nedodržania netrpelo;
- b) zviera nemá ostať nažive alebo nemôže mať prospech z ustanovení článku 5 týkajúcich sa jeho pohody, usmrtí sa čo najskôr humánnym spôsobom.

Článok 10

Členské štáty zabezpečia, že každé opakované využitie zvierat na pokusy je zlúčiteľné s ustanoveniami tejto smernice.

Zviera sa najmä nepoužíva viac ako jedenkrát v pokusoch spôsobujúcich veľkú bolesť, strach alebo rovnocenné utrpenie.

Článok 11

Napriek ostatným ustanoveniam tejto smernice, keď je to potrebné na legitímne účely pokusu, môže orgán povoliť prepustenie dotknutého zvieratá na slobodu za predpokladu, že ochrane zdravia zvieratá bola venovaná maximálna možná starostlivosť, pokiaľ to dovoľuje jeho zdravotný stav a neexistuje nebezpečenstvo pre zdravie verejnosti a životné prostredie.

Článok 12

1. Členské štáty stanovia postupy, ktorými sa pokusy samotné alebo údaje o osobách riadiacich takéto pokusy vopred oznamujú orgánu.

2. Keď sa plánuje podrobiť zviera pokusu, v ktorom bude alebo môže pociťovať veľkú bolesť, ktorá bude pravdepodobne trvať dlhšie, musí byť takýto pokus osobitne ohlásený a zdôvodnený orgánu alebo osobitne schválený orgánom. Orgán začne primerané súdne alebo správne konanie, ak nie je presvedčený, že pokus má dostatočnú dôležitosť pre uspokojenie základných potrieb človeka alebo zvieratá.

Článok 13

1. Na základe žiadostí o povolenie a prijatých oznámení a na základe vypracovaných správ, orgán v každom členskom štáte zhromažďí a podľa možnosti pravidelne sprístupní verejnosti štatistické informácie o využívaní zvierat na pokusy s ohľadom na:

- a) počet a druhy zvierat použitých na pokusy;
- b) počet zvierat vo vybraných kategóriách použitých na pokusy podľa článku 3;
- c) počet zvierat vo vybraných kategóriách použitých na pokusy vyžadované právnymi predpismi.

2. Členské štáty vykonávajú všetky potrebné kroky na ochranu utajenia obchodne citlivých informácií oznamovaných podľa tejto smernice.

Článok 14

Osoby, ktoré uskutočňujú pokusy alebo sa na nich zúčastňujú, a osoby, ktoré sa starajú o pokusné zvieratá, vrátane povinnosti dozornej povahy, majú primerané vzdelanie a prax.

Osobitne, osoby uskutočňujúce alebo dohliadajúce na výkon pokusov sú zaškolené vo vedeckej disciplíne príslušnej pre vykonávanú pokusnú prácu a schopné zaobchádzať s laboratórnymi zvieratami a starať sa o ne; preukážu tiež orgánu, že dosiahli úroveň praxe dostatočnú na vykonávanie svojich úloh.

Článok 15

Chovateľské a dodávateľské zariadenia sú povolené alebo registrované orgánom a spĺňajú podmienky článkov 5 a 14, pokiaľ nie je stanovená výnimka podľa článku 19 ods. 4 alebo článku 21. Dodávateľské zariadenie získava zvieratá len od chovateľského alebo iného dodávateľského zariadenia, pokiaľ bolo zviera legálne dovezené a nejedná sa o zviera žijúce vo voľnej prírode alebo zatúlané zviera. Všeobecnú alebo osobitnú výnimku z tohto ostatného ustanovenia možno dodávateľskému zariadeniu udeliť za podmienok stanovených orgánom.

Článok 16

V povolení alebo v registrácii podľa článku 15 sa uvádza spôsobilá osoba zodpovedná za zariadenie, ktorá je poverená úlohou poskytovať alebo zabezpečiť poskytovanie primeranej starostlivosti zvieratám chovaným alebo držaným v zariadení a zabezpečiť plnenie požiadaviek podľa článkov 5 a 14.

Článok 17

1. Chovateľské a dodávateľské zariadenia evidujú počet a druh predaných alebo dodaných zvierat, dátum, kedy ich predali alebo dodali, meno a adresu príjemcu a počet a druh zvierat, ktoré uhynuli v príslušnom chovateľskom alebo dodávateľskom zariadení.

2. Každý orgán nariaďuje evidenciu, ktorú osoba zodpovedná za zariadenie uvedené v odseku 1 musí viesť a predkladať orgánu; takáto evidencia sa uchováva po dobu najmenej troch rokov od dátumu posledného záznamu a predkladá na pravidelnú kontrolu pracovníkom orgánu.

Článok 18

1. Každý pes, mačka alebo primát, okrem človeka, v každom chovateľskom, dodávateľskom alebo užívateľskom zariadení sa ešte pred odstavením od matky označí podľa možnosti najmenej bolestivým spôsobom individuálnou identifikačnou známku s výnimkou prípadov uvedených v odseku 3.

2. Keď sa neoznačený pes, mačka alebo primát, okrem človeka, preberá do zariadenia po prvý raz po odstavení, čo najskôr sa označí.

3. Keď sa pes, mačka alebo primát, okrem človeka, premiestni z jedného zariadenia podľa odseku 1 do iného zariadenia skôr, ako bol odstavený a prakticky nebolo možné označiť ho vopred, prijímajúce zariadenie musí až do jeho označenia uchovávať kompletný dokumentárny záznam uvádzajúci najmä jeho matku.

4. Podrobnosti o totožnosti a pôvode každého psa, mačky alebo primátu, okrem človeka, sa zapisujú do evidencie každého zariadenia.

Článok 19

1. Užívateľské zariadenia registruje alebo povoľuje orgán. Užívateľské zariadenia zabezpečujú zariadenie a inventár vhodný pre druhy využívaných zvierat a na uskutočňovanie pokusov v nich; ich dizajn, konštrukcia a spôsob fungovania sú také, aby sa pokusy v nich robili čo najúčinnšie, s cieľom získať konzistentné

výsledky s minimálnym počtom zvierat a minimálnym stupňom bolesti, utrpenia, strachu a trvalého poškodenia.

2. V každom užívateľskom zariadení:

- a) je určená osoba alebo osoby, ktoré sú administratívne zodpovedné za starostlivosť o zvieratá a funkčnosť inventára;
- b) je zabezpečený dostatočne zaškolený personál;
- c) sú vytvorené primerané podmienky pre poskytovanie veterinárneho vyšetrenia a oštenia;
- d) by mal byť veterinár alebo iná spôsobilá osoba poverená konzultáciami službami vo vzťahu k pohode zvierat.

3. Pokusy možno uskutočňovať mimo užívateľských zariadení, ak to schválil orgán.

4. V užívateľských zariadeniach sa využívajú výlučne zvieratá z chovateľských alebo dodávateľských zariadení, pokiaľ v podmienkach stanovených orgánom nebola udelená všeobecná, alebo osobitná výnimka. Vždy, keď je to možné, sa využívajú laboratórne zvieratá. Zatlúkané domáce zvieratá sa nevyužívajú na pokusy. Všeobecná výnimka podľa ustanovení tohto odseku sa nemôže rozšíriť na zatlúkané psy a mačky.

5. Užívateľské zariadenia vedú a na požiadanie prekladajú orgánu záznamy o použitých zvieratách. Táto evidencia obsahuje najmä počet a druhy všetkých nadobudnutých zvierat, od koho boli nadobudnuté a dátum ich príchodu. Takáto evidencia sa uchováva po dobu najmenej troch rokov a predkladá sa tomu orgánu, ktorý o to požiada. Užívateľské zariadenia podliehajú pravidelnej kontrole zástupcov orgánu.

Článok 20

Keď užívateľské zariadenia chovajú vo svojich vlastných priestoroch zvieratá na využitie v pokusoch, je na účely podľa článkov 15 a 19 potrebná len jedna registrácia alebo povolenie. Zariadenia však spĺňajú príslušné ustanovenia tejto smernice o chovateľských a užívateľských zariadeniach.

Článok 21

Zvieratá patriace medzi druhy uvedené v prílohe 1, ktoré sa majú využiť na pokusy, sú laboratórne zvieratá, pokiaľ v podmienkach povolenia orgán neudelil všeobecnú alebo osobitnú výnimku.

Článok 22

1. Aby sa zamedzilo zbytočnej duplicite pokusov na účely splnenia národných právnych predpisov alebo predpisov

spoločenstva týkajúcich sa zdravia a bezpečnosti, členské štáty, pokiaľ je to možné, uznávajú platnosť údajov, ktoré sú výsledkom pokusov uskutočnených na území iného členského štátu, ak na ochranu zdravia a bezpečnosti verejnosti nie je potrebné ďalšie testovanie.

2. Na tento účel, kde je to uskutočniteľné, a bez porušenia požiadaviek existujúcich smerníc spoločenstva, členské štáty predkladajú Komisii informácie o svojich právnych predpisoch a správnej praxi týkajúcej sa pokusov na zvieratách, vrátane požiadaviek, ktoré musia byť splnené skôr, ako sa výrobky uvedú na trh; predkladajú tiež faktické informácie o pokusoch uskutočnených na ich území a o povoleniach alebo iných administratívnych podrobnostiach týkajúcich sa týchto pokusov.

3. Komisia zriaďuje stály poradný výbor, v ktorom budú zastúpené členské štáty, ktorý bude pomáhať Komisii pri organizovaní výmeny príslušných informácií rešpektujúc pritom požiadavky utajenia a ktorý bude Komisii pomáhať aj v iných otázkach vzniknutých uplatňovaním tejto smernice.

Článok 23

1. Komisia a členské štáty by mali podporovať výskum, aby vyvíjal a overoval alternatívne techniky, ktoré by mohli poskytnúť zhodnú úroveň informácií, ako sa získava pokusmi s využitím zvierat, ale ktoré si vyžadujú menej zvierat, alebo znamenajú menej bolestivé postupy a vykonávajú kroky, ktoré považujú za vhodné na podporu výskumu v tejto oblasti. Komisia a členské štáty sledujú trendy v pokusných metódach.

2. Komisia do konca roku 1987 oznámi možnosť úpravy skúšok a zásad vyhlásených v existujúcich právnych predpisoch spoločenstva vezmúc do úvahy cieľ uvedené v odseku 1.

Článok 24

Táto smernica neobmedzuje právo členských štátov na zavedenie alebo prijatie prísnejších opatrení na ochranu zvierat využívaných na pokusy alebo na kontrolu a zákaz využívania zvierat na pokusy. Členské štáty môžu vyžadovať najmä predchádzajúci súhlas s pokusmi alebo pracovnými postupmi oznamovanými v súlade s ustanoveniami článku 12 ods. 1

Článok 25

1. Členské štáty prijímajú opatrenia potrebné na dosiahnutie súladu s touto smernicou do 24. novembra 1989. Bezodkladne o tom informujú Komisiu.

2. Členské štáty oznámia Komisii znenie hlavných ustanovení vnútroštátnych právnych predpisov, ktoré prijímú v oblasti pôsobnosti tejto smernice.

Článok 26

Členské štáty v pravidelných intervaloch nepresahujúcich tri roky a po prvýkrát päť rokov od oznámenia tejto smernice informujú Komisiu o vykonaných opatreniach v tejto oblasti a predkladajú vhodný súhrn informácií zozbieraných podľa ustanovení článku 3. Komisia pripravuje správu pre Radu a Európsky parlament.

Článok 27

Táto smernica je adresovaná členským štátom.

V Bruseli 24. novembra 1986

Za Radu

predseda

W. WALDEGRAVE

PRÍLOHA I

ZOZNAM POKUSNÝCH ZVIERAT, NA KTORÉ SA VZŤAHUJÚ USTANOVENIA ČLÁNKU 21

— Myš	— Mus musculus
— Potkan	— Rattus norvegicus
— Morča peruánske	— Cavia porcellus
— Škrečok zlatý	— Mesocricetus auratus
— Králik	— Oryctolagus cuniculus
— Primáty okrem človeka	
— Pes	— Canis familiaris
— Mačka	— Felis catus
— Prepelica	— Coturnix coturnix

PRÍLOHA II

ZÁSADY PRE UMIESTŇOVANIE A STAROSTLIVOSŤ O ZVIERATÁ

(ČLÁNOK 5 SMERNICE)

ÚVOD

1. Rada Európskeho hospodárskeho spoločenstva rozhodla, že cieľom smernice je zosúladiť zákony členských štátov o ochrane zvierat využívaných na pokusné a iné vedecké účely, aby sa eliminovali rozdiely, ktoré v súčasnosti môžu ovplyvňovať fungovanie spoločného trhu. Zosúladenie by malo zabezpečiť, aby takéto zvieratá mali primeranú starostlivosť, aby sa im zbytočne nespôsobovala bolesť, utrpenie, strach alebo trvalé poškodenie a ak je to nevyhnutné, aby boli čo najmenšie.
2. Je pravda, že niektoré pokusy sa uskutočňujú v poľných podmienkach na voľne žijúcich, sebestačných divých zvieratách, ale také pokusy sú svojim počtom pomerne zriedkavé. Veľká väčšina zvierat využívaných na pokusy musí byť z praktických dôvodov držaná pod určitou fyzickou kontrolou v zariadeniach v rozsahu od nekrytých ohrád až po klieťky pre drobné zvieratá v laboratórnom zverinci. Toto je situácia, kde sú vysoko konfliktné záujmy. Na jednej strane zvierat, ktorého potreby sa musia obmedziť, pokiaľ ide o pohyb, spoločenské vzťahy a iné prejavy života a na strane druhej experimentátor a jeho pomocníci, ktorí požadujú úplnú kontrolu nad zvieratom a jeho životným prostredím. V tejto konfrontácii záujmov sa zvieratú niekedy nevenuje náležitá pozornosť.
3. Preto smernica v článku 5 stanovuje, že „pokiaľ ide o celkovú starostlivosť a umiestnenie zvierat:
 - a) všetky pokusné zvieratá sú držané v primeranom prostredí, majú aspoň určitú slobodu pohybu, krmivo, vodu a starostlivosť, ktorá je primeraná ich zdraviu a pohode;
 - b) akékoľvek obmedzovanie rozsahu, v akom pokusné zvieratá môžu uspokojovať svoje fyziologické a etologické potreby, sa znižuje na absolútne minimum.“
4. Táto príloha načrtáva niektoré zásady založené na súčasných poznatkoch a praxi v umiestňovaní zvierat a starostlivosti o ne. Vysvetľuje a dopĺňa základné princípy prijaté v článku 5. Cieľom je pomoc orgánom, inštitúciám a jednotlivcom v naplňaní cieľov smernice v tejto otázke.
5. Starostlivosť je slovo, ktoré keď sa používa v súvislosti so zvieratami určenými na využitie alebo využívanými na pokusy, pokrýva všetky hľadiská vzťahu medzi zvieratami a človekom. Jeho podstatou je suma materiálnych a nemateriálnych zdrojov mobilizovaných človekom, aby zvieratá nadobudli a udržovali ho v takom fyzickom a duševnom stave, pri ktorom čo najmenej trpí a čo najlepšie spĺňa nároky pokusov. Začína sa v okamihu, keď sa určí, že zvieratá budú využité na pokusy a pokračuje, až kým ho zariadenie po skončení pokusu v súlade s článkom 9 smernice humánnym spôsobom neusmrtí alebo neodstráni inak.
6. Cieľom tejto prílohy je poradiť pri návrhu vhodného držania zvierat. Samozrejme, že existuje viacero metód chovu a držania laboratórnych zvierat, ktoré sa významne líšia v stupni kontroly mikrobiologického prostredia. Treba mať na pamäti, že dotknutý personál bude niekedy musieť posúdiť podľa charakteru a stavu zvierat, kedy odporúčané priestorové štandardy pravdepodobne nebudú postačovať, napríklad pri zvlášť agresívnych zvieratách. Pri používaní zásad opísaných v tejto prílohe treba vziať do úvahy každú z týchto situácií. Okrem toho je potrebné vyjasniť právne postavenie týchto zásad. Na rozdiel od ustanovení smernice samotnej nie sú záväzné; sú to odporúčania na použitie podľa uváženia navrhnuté ako návod pre praktiky a štandardy, ktoré by sa všetci dotknutí mali svedomito snažiť dosiahnuť. Práve z tohto dôvodu sa slovo „malo by sa“ v texte používa aj tam, kde by slovo „musí“ bolo možno vhodnejšie. Napríklad je samozrejmé, že potrava a voda sa poskytovať *musí* (pozri 3.7.2 a 3.8).
7. Napokon, z praktických a finančných dôvodov, existujúce zariadenia na držanie zvierat by sa nemuseli vymeniť, pokiaľ nie sú opotrebované, alebo sa inak nestali nepotrebné. Pripravovaná náhrada zariadeniami vyhovujúcimi týmto zásadám, pokiaľ je to možné, by sa mala prispôbiť počtu a veľkostiam zvierat, ktoré sú umiestnené v existujúcich klieťkach a ohradách.

DEFINÍCIE

V tejto prílohe, okrem definícií uvedených v článku 2 smernice:

- a) „*chovné priestory*“ sú priestory, v ktorých sú držané zvieratá buď na rozmnožovanie a chov, alebo počas konania pokusu;
- b) „*klietka*“ je trvalo upevnený alebo mobilný kontajner, ktorý je uzavretý pevnými stenami a aspoň na jednej strane mrežami alebo drôteným pletivom alebo podľa potreby sieťami a v ktorom je držané alebo prepravované jedno alebo viac zvierat; v závislosti od početnosti zvierat a veľkosti kontejnera je sloboda pohybu zvierat pomerne obmedzená;
- c) „*koterec*“ je uzavretá plocha, napríklad stenami, žrdami alebo drôteným pletivom, v ktorej je držané jedno alebo viac zvierat; v závislosti od veľkosti koterca a početnosti zvierat je sloboda pohybu zvierat zvyčajne menej obmedzená ako v klietke;
- d) „*výbeh*“ je uzavretá plocha, napríklad plotom, stenami, žrdami, alebo drôteným pletivom a často umiestnená mimo trvalých budov, na ktorej sa zvieratá držané v klietkach alebo kotercoch po určitú dobu môžu voľne pohybovať podľa svojich etologických a fyziologických potrieb, ako je pohyb;
- e) „*stojisko*“ je malá ohrada z troch strán, zvyčajne kŕmidlo (jasle) a bočné prepážky, v ktorom sa môže držať uviazané jedno alebo dve zvieratá.

1. FYZICKÉ ZARIADENIA

1.1. Funkcie a celkový návrh

- 1.1.1. Každé zariadenie by malo byť skonštruované tak, aby poskytovalo vhodné prostredie pre držaný druh zvierat. Malo by tiež byť navrhnuté tak, aby zabránilo prístupu nepovolaných osôb.

Zariadenia, ktoré sú súčasťou väčšieho komplexu budov, by tiež mali byť chránené opatreniami samotnej budovy a úpravami, ktoré obmedzia počet vstupov a predídu nedovolenej prevádzke.

- 1.1.2. Odporúča sa pre zariadenia zaviesť program údržby, aby sa predchádzalo akejkoľvek poruche na zariadení.

1.2. Chovné priestory

- 1.2.1. Všetky potrebné opatrenia by sa mali vykonať, aby sa zabezpečilo pravidelné a účinné čistenie priestorov a udržiaval uspokojivý hygienický štandard. Stropy a steny by mali byť odolné poškodeniu a mali by mať hladký, nepriepustný a ľahko umývateľný povrch. Osobitná pozornosť by sa mala venovať križovaniu s dverami, kanálmi, potrubiami a káblami. Dvere a okná, ak v nich sú, by mali byť konštruované alebo chránené tak, aby cez ne nemohli nežiadúce zvieratá vniknúť do miestnosti. Podľa potreby, dvere možno vybaviť kontrolným okienkom. Podlahy by mali byť hladké, nepriepustné a s ľahko umývateľným nešmyklavým povrchom, ktorý bez poškodenia znesie hmotnosť kŕmidiel a iných ťažkých zariadení. Odtokové žláby, ak sú, by mali byť vhodne prekryté a opatrené zábranou proti prístupu zvierat.
- 1.2.2. Priestory, v ktorých môžu zvieratá voľne pobežovať, by mali mať steny a podlahy s povrchom zo zvlášť odolných materiálov, aby vydržali ťažké opotrebovanie spôsobované zvieratami a čistiacimi postupmi. Materiál by nemal byť škodlivý zdraviu zvierat a mal by byť taký, aby sa ním zvieratá nemohli poraniť. V takýchto miestnostiach sú žiadúce odvodňovacie žláby. Zariadenie a inventár musia byť doplnkovo chránené tak, aby ich zvieratá nemohli poškodiť alebo, aby sa zvieratá samy nemohli nimi poraniť. Tam, kde sú vonkajšie cvičné plochy, by sa mali podľa potreby vykonať opatrenia na zamedzenie prístupu verejnosti a zvierat.
- 1.2.3. Priestory určené na držanie hospodárskych zvierat (hovädzí dobytok, ovce, kozy, ošípané, kone, hydinu, atď.) by mali prinajmenšom vyhovovať štandardom stanoveným v Európskom dohovore o ochrane hospodárskych zvierat a vnútroštátnym veterinárnym a iným predpisom.
- 1.2.4. Väčšina chovných priestorov je zvyčajne navrhnutá na držanie hlodavcov. Často možno také priestory využiť i na držanie väčších druhov zvierat. Malo by sa zabezpečiť, aby neboli spolu držané druhy, ktoré sa navzájom neznášajú.
- 1.2.5. Chovné priestory by mali byť vybavené zariadením na uskutočňovanie menších pokusov a na manipuláciu tam, kde je to vhodné.

1.3. Laboratória a pokusné priestory na všeobecné a osobitné účely

- 1.3.1. V chovateľských a dodávateľských zariadeniach by mali byť k dispozícii vhodné zariadenia na odoslanie zvierat pripravených na expedíciu.
- 1.3.2. Všetky zariadenia by mali mať k dispozícii tiež aspoň laboratórne zariadenie na vykonanie jednoduchých diagnostických testov, pitvy alebo odberu vzoriek, ktoré sa majú podrobiť rozsiahlejšiemu laboratórnemu vyšetreniu inde.
- 1.3.3. Príjem zvierat by sa mal zabezpečiť napríklad umiestnením v karanténe tak, aby prijímané zvieratá neohrozili zvieratá v zariadení už prítomné. Na všeobecné a osobitné účely by mali byť k dispozícii pokusné priestory v situáciách, keď je nežiadúce uskutočňovať pokusy alebo pozorovania v chovnom priestore.
- 1.3.4. Vhodné úpravy by mali umožniť oddelené držanie zvierat, ktoré sú choré alebo poranené.
- 1.3.5. Tam, kde je to primerané, mala by sa zabezpečiť jedna alebo niekoľko operačných sál vhodne zariadených na výkon chirurgických pokusov v aseptických podmienkach. Zariadenia na pooperačné zotavenie by mali byť tam, kde sa takéto zotavenie zaručuje.

1.4. Pomocné priestory

- 1.4.1. Sklady potravín by mali byť chladné, suché, odolné proti živočíšnym škodcom a hmyzu a sklady steliva by mali byť suché, odolné proti živočíšnym škodcom a hmyzu. Ostatné materiály, ktoré môžu byť kontaminované alebo nebezpečné by sa mali skladovať oddelene.
- 1.4.2. K dispozícii by mali byť sklady čistých kliebok, nástrojov a iného inventára.
- 1.4.3. Čistiareň a umývaňa by mala byť dostatočne veľká na umiestnenie zariadení potrebných na dekontamináciu a čistenie použitého zariadenia. Čistiaci postup by mal byť organizovaný tak, aby oddeľoval obeh čistého a špinavého inventára a zamedzoval tak kontamináciu práve očisteného inventára. Steny a podlahy by mali byť pokryté primerane odolným povrchovým materiálom a vetrací systém by mal mať postačujúcu kapacitu na odvedenie nadmerného tepla a vlhkosti.
- 1.4.4. Zabezpečiť by sa malo hygienické ukladanie a odstraňovanie tiel uhynutých zvierat a živočíšneho odpadu. Ak spálenie na mieste nie je možné alebo žiadúce, malo by sa zariadiť bezpečné zneškodnenie takého materiálu podľa miestnych predpisov a nariadení. Osobitné preventívne opatrenia by sa mali vykonať, keď ide o vysoko toxický alebo rádioaktívny odpad.
- 1.4.5. Návrh a konštrukcia dopravných plôch by mali zodpovedať normám chovných priestorov. Chodby by mali byť dostatočne široké a mali by dovoliť jednoduchú prepravu mobilného zariadenia.

2. PROSTREDIE V CHOVNÝCH PRIESTOROCH A JEHO KONTROLA**2.1. Vzduchotechnika**

- 2.1.1. Chovné priestory by mali mať vhodné vzduchotechnické zariadenie, ktoré by malo vyhovovať požiadavkám držaných druhov zvierat. Účelom vzduchotechnického zariadenia je zabezpečovať čerstvý vzduch a znižovať hladinu zápachov, škodlivých plynov, prachu a pôvodcov nákaz každého druhu. Zabezpečuje tiež odstraňovanie prebytočného tepla a vlhkosti.
- 2.1.2. Vzduch v miestnosti by sa mal vymieňať v krátkych intervaloch. Zvyčajne je primeraná 15 — 20 násobná výmena vzduchu za hodinu. Ale za určitých okolností, keď je nízka početnosť zvierat, môže postačovať 8 — 10 násobná výmena vzduchu za hodinu, alebo dokonca vzduchotechnické zariadenie nemusí byť potrebné vôbec. Iné podmienky si môžu vyžadovať oveľa rýchlejšie výmeny vzduchu. Malo by sa zamedziť recirkulácii neupraveného vzduchu. Treba však zdôrazniť, že ani najvýkonnejšia vzduchotechnika nemôže kompenzovať nedostatočné čistenie alebo nebalosť.
- 2.1.3. Vzduchotechnické zariadenie by malo byť navrhnuté tak, aby zamedzovalo vznik škodlivého prievaniu.
- 2.1.4. V miestnostiach, kde sú zvieratá, by malo byť fajčenie zakázané.

2.2. Teplota

- 2.2.1. V tabuľke 1 sú uvedené rozpätia teplôt, v rozmedzí ktorých by sa mala teplota udržiavať. Malo by sa tiež zdôrazniť, že uvedené hodnoty sa vzťahujú len na dospelé, normálne zvieratá. Novonarodené a mladé

zvieratá si budú často vyžadovať oveľa vyššiu úroveň teploty. Teplota v priestoroch by mala byť regulovaná podľa možných zmien v tepelnej regulácii zvieratá, ktorá môže závisieť od osobitných fyziologických podmienok alebo od účinkov pokusu.

- 2.2.2. V klimatických podmienkach prevládajúcich v Európe môže byť potrebné zabezpečiť vzduchotechniku, ktorá bude schopná privádzaný vzduch tak ohrievať ako i chlaďiť.

- 2.2.3. V užívateľských zariadeniach môže byť potrebná presná regulácia teploty v chovných priestoroch, pretože teplota prostredia je fyzikálny faktor, ktorý má veľký vplyv na metabolizmus všetkých zvierat.

2.3. **Vlhkosť**

Extrémne výkyvy relatívnej vlhkosti vzduchu (RVV) majú nepriaznivý vplyv na zdravotný stav a pohodu zvierat. Preto sa odporúča, že úroveň RVV v chovných priestoroch by mala byť primeraná druhu zvierat chovaných v nich a mala by sa zvyčajne udržiavať na $55 \% \pm 10 \%$. Zabrániť by sa malo dlhodobjším hodnotám RVV nižším ako 40 % a vyšším ako 70 %.

2.4. **Osvetlenie**

V miestnostiach bez okien je potrebné zabezpečiť kontrolované osvetlenie jednak na uspokojenie biologických potrieb zvierat, jednak na vyhovujúce pracovné prostredie. Je tiež potrebné regulovať intenzitu osvetlenia a cyklu svetla a tmy. Pri chove albínov by sa mala brať do úvahy ich precitlivosť na svetlo (pozri tiež 2.6).

2.5. **Hluk**

Hluk môže byť v zariadeniach pre zvieratá dôležitým rušivým faktorom. Chovné priestory a pokusné priestory by mali byť izolované voči hlasným zdrojom zvukov s počutelnými i vyššími frekvenciami, aby sa zamedzilo poruchám správania a fyziológie zvierat. Náhly hluk môže viesť k závažným funkčným zmenám orgánov, ale pretože sa im často nedá vyhnúť, je niekedy možno odporúčať zabezpečiť v chovných a pokusných priestoroch trvalé ozvučenie miernej intenzity, napríklad tichou hudbou.

2.6. **Poplašné systémy**

Zariadenie, v ktorom je držané veľké množstvo zvierat je nechránené. Preto sa odporúča zariadenie riadne chrániť nainštalovaním požiarnej signalizácie a bezpečnostného systému proti vniknutiu nepovolaných osôb. Technické závady alebo havária vzduchotechnického systému sú ďalším rizikom, ktoré by mohlo zapríčiniť strach a dokonca i uhynutie zvierat následkom udusenía a prehriatia, alebo v menej závažných prípadoch môže mať na pokus také negatívne účinky, že bude neúspešný a bude sa musieť zopakovať. V spojení s vykurovacími a vetracími zariadeniami by sa preto mali nainštalovať vhodné monitorovacie zariadenia, ktoré umožnia personálu kontrolovať ich prevádzku ako celok. V odôvodnených prípadoch by mal byť zabezpečený záložný zdroj elektrického prúdu pre systémy udržiavania životne dôležitých funkcií zvierat a na osvetlenie v prípadoch poruchy alebo prerušenia dodávky elektrického prúdu zo siete. Jasné inštrukcie pre postup v prípadoch nepredvídaných udalostí by mali byť viditeľne vyvesené. Odporúčajú sa poplachové zariadenia pre akváriá pre prípad zlyhania dodávky vody. Postarať by sa malo o zabezpečenie, aby prevádzka poplachových systémov čo najmenej rušila zvieratá.

3. **STAROSTLIVOSŤ**

3.1. **Zdravie**

- 3.1.1. Osoba, ktorá má na starosti zariadenie, by mala zabezpečiť pravidelné prehliadky zvierat a dohľad veterinára alebo inej spôsobilé osoby nad umiestnením a starostlivosťou.

- 3.1.2. Na základe posúdenia možného ohrozenia zvierat, by sa mala venovať primeraná pozornosť zdraviu a hygiene personálu.

3.2. **Odchyt**

Zvieratá žijúce vo voľnej prírode a divé zvieratá by mali byť odchytávané výlučne humánnymi metódami a skúsenými osobami, ktoré majú dôkladné znalosti o zvykoch a miestach výskytu odchytávaných zvierat. Ak sa pri odchytávaní musí použiť anestetikum alebo iná droga, mal by ju predpísať veterinár alebo iná spôsobilá osoba. Každé vážne poranenie zvierat by sa malo čo najskôr priviesť na ošetrovanie veterinárovi. Ak by podľa názoru veterinára zvierat mohlo ďalej žiť len s utrpením alebo bolesťou, malo by sa ihneď humánnym spôsobom usmrtiť. V neprítomnosti veterinára by sa malo každé zvierat, ktoré je pravdepodobne vážne poranené, ihneď usmrtiť humánnym spôsobom.

3.3. Podmienky balenia a prepravy

Pre zvieratá je každá preprava bezpochyby stresová skúsenosť, ktorá by sa mala čo najviac zmierniť. Zvieratá určené na prepravu by mali byť zdravé a je povinnosťou odosielateľa, aby to zabezpečil. Zvieratá, ktoré sú choré alebo inak v nie dobrom stave, by sa nikdy nemali podrobovať preprave, pokiaľ nie je potrebná z liečebných alebo diagnostických dôvodov. Osobitná starostlivosť by sa mala venovať samiciam v pokročilom štádiu gravidity. Z prepravy by sa mali vylúčiť samice, u ktorých by mohol nastať pôrod počas prepravy a samice so svojím potomstvom, ktoré rodili v priebehu predchádzajúcich štyridsiatich ôsmich hodín. Odosielateľ i dopravca by mali vykonať všetky preventívne opatrenia pri balení, nakladaní a preprave, aby zabránili zbytočnému utrpeniu zapríčinenému nevhodným vetraním, extrémnymi teplotami, nedostatkom potravy a vody, dlhými zdržaniami, atď. Prijemca by mal byť vhodne informovaný o okolnostiach prepravy a dokumentárnych podrobnostiach, aby zabezpečil rýchlu manipuláciu a prevzatie v mieste príchodu. Pripomíname, že pokiaľ ide o medzinárodnú prepravu zvierat, platia smernice 77/489/EHS a 81/389/EHS; odporúča sa prísne dodržiavanie národných zákonov a nariadení ako aj predpisov Medzinárodného združenia leteckých dopravcov a Združenia leteckej dopravy zvierat vzťahujúcich sa na živé zvieratá.

3.4. Prevzatie a vybalenie

Zásielka zvierat by sa mala prevziať a vybaľiť bez zbytočného zdržovania. Po prehliadke by sa zvieratá mali presunúť do čistých kliebok alebo koterčov a podľa potreby by mali dostať krmivo a vodu. Zvieratá, ktoré sú choré alebo inak v zlom stave, by mali zostať pod dohľadom a oddelene od ostatných zvierat. Čo najskôr by ich mal vyšetriť a podľa potreby ošetriť veterinár alebo iná spôsobilá osoba. Zvieratá, ktoré nemajú žiadnu nádej na zotavenie, by sa mali ihneď usmrtiť humánnym spôsobom. Napokon sa musia všetky prijaté zvieratá zaregistrovať a označiť podľa ustanovení článkov 17, 18 a 19 ods. 5 smernice. Prepravné boxy by sa mali bezodkladne zničiť, ak ich riadna dekontaminácia nie je možná.

3.5. Karanténa, izolácia a aklimatizácia

3.5.1. Ciele karantény sú:

- a) ochrániť ostatné zvieratá v zariadení;
- b) ochrániť človeka proti zoonózne infekcii;
- c) podporovať dobrú vedeckú prax.

Ak zdravotný stav zvierat prijatých do zariadenia nie je vyhovujúci, odporúča sa podrobiť ich obdobiu karantény. V niektorých prípadoch, napríklad v prípade besnoty, môže byť toto obdobie určené národnými predpismi členského štátu. Inokedy sa bude meniť a malo by byť určené podľa okolností spôsobilou osobou, obvykle veterinárom, ktorého ustanoví zariadenie (pozri tiež tabuľku 2).

Počas obdobia karantény možno zvieratá využiť na pokusy, ak sa aklimatizovali v novom prostredí a nepredstavujú významné riziko pre iné zvieratá alebo človeka.

3.5.2. Odporúča sa vyčleniť zariadenia, v ktorých budú izolované zvieratá prejavujúce známky alebo ktoré sú podozrivé z nemoci a ktoré by mohli predstavovať nebezpečenstvo pre človeka alebo ostatné zvieratá.

3.5.3. Aj keď zvieratá vyzerajú ako celkom zdravé, je dobrou hospodárskou praxou pre ne podrobenie sa aklimatizácii, skôr ako sa využijú na pokus. Potrebný čas závisí od viacerých faktorov, akými sú doba stresu, ktorému boli zvieratá vystavené, ktorý tiež závisí od niekoľkých faktorov, ako je napr. trvanie prepravy a vek zvieratá. O dĺžke aklimatizácie rozhoduje spôsobilá osoba.

3.6. Držanie v kliebkach a kotercoch

3.6.1. Možno rozlišovať dva všeobecné postupy držania zvierat.

Po prvé je to postup, ktorý nájdeme v chovateľských, dodávateľských i užívateľských zariadeniach v biomedicínskej oblasti navrhnutý na umiestnenie zvierat, ako sú hlodavce, králiky, mäsozravce, vtáky a primáty okrem človeka, niekedy tiež prežúvavce, ošípané a kone. Navrhnuté ukazovatele pre kliebky, koterce, výbehy a stojiská vhodné pre takéto zariadenia sú uvedené v tabuľkách 3 až 13. Doplnujúce ukazovatele minimálnych plôch kliebok sa nachádzajú na obrázkoch 1 až 7. Ďalšie zodpovedajúce ukazovatele pre hodnotenie počtosti zvierat v kliebkach sú uvedené na obrázkoch 8 až 12.

Po druhé je to systém, ktorý často nachádzame v zariadeniach uskutočňujúcich pokusy výlučne na hospodárskych alebo podobných veľkých zvieratách. Vybavenosť takých zariadení nemá byť horšia ako vyžadujú súčasné veterinárne štandardy.

- 3.6.2. Kletky a koterce by nemali byť zhotovené z materiálu, ktorý je škodlivý pre zdravie zvierat a ich tvar by mal byť taký, aby sa zvieratá samotné nemohli poraniť, pokiaľ nie sú určené na jedno použitie, mali by byť z odolného materiálu prispôbené na čistenie a dekontaminačné postupy. Pozornosť by sa mala venovať najmä riešeniu podlahy kletky a koterca, ktorá má byť rôzna podľa druhu a veku zvierat a navrhnutá tak, aby uľahčovala odstraňovanie exkrementov.
- 3.6.3. Koterce by mali byť navrhnuté pre pohodu držaného druhu. Mali by zvieratám umožňovať uspokojovanie niektorých etologických potrieb (napríklad šplhanie, občasný úkryt alebo prístrešie) a mali by byť navrhnuté pre účinné čistenie a oslobodenie od styku s inými zvieratami.

3.7. Kŕmenie

- 3.7.1. Pri výbere, výrobe a príprave krmiva by sa mali vykonať preventívne opatrenia, aby sa zabránilo chemickej fyzikálnej a mikrobiologickej kontaminácii. Krmivo by malo byť balené v pevných uzavretých vreciach opečiatkovaných dátumom výroby, keď je to vhodné. Aj balenie, doprava a skladovanie by mali byť také, aby sa zabránilo kontaminácii, zhoršeniu akosti alebo zničeniu. Skladovacie priestory by mali byť chladné, tmavé, suché a odolné proti škodcom a hmyzu. Rýchlo sa kaziace krmivá, ako je listová a ostatná zelenina, ovocie, mäso, ryby, atď., sa majú uskladňovať v chladených skladoch, chladničkách alebo mrazničkách.

Všetky kŕmne zásobníky, žľaby a ostatné náčinie používané na kŕmenie by sa malo pravidelne čistiť a podľa potreby sterilizovať. Denné čistenie je potrebné, ak sa podáva vlhké krmivo, alebo ak sa krmivo ľahko znečistí vodou, močom, atď.

- 3.7.2. Proces rozdeľovania krmiva môže byť podľa druhu zvierat rôzny, ale má uspokojovať fyziologické potreby zvierat. Pre každé zviera by sa mal zabezpečiť prístup ku krmivu.

3.8. Voda

- 3.8.1. Nekontaminovaná pitná voda by mala byť vždy dostupná pre všetky zvieratá. Počas prepravy je prijateľné podávanie vody ako súčasti vlhkej diéty. Voda však je nositeľom mikroorganizmov a jej podávanie by preto malo byť vyriešené tak, aby sa minimalizovalo riziko s tým súvisiace. Obvyklé sú dva spôsoby, fľaše a automatické systémy.
- 3.8.2. Fľaše sa používajú často na napájanie malých zvierat, ako sú hlodavce a králiky. Používané fľaše by mali byť vyrobené z priesvitného materiálu, aby umožňovali kontrolu svojho obsahu. Mali by mať široké hrdlo, aby sa ľahšie čistili a ak sú z plastického materiálu, materiál nemá byť vyluhovateľný. Viečka, zátky a rúrky by sa tiež mali dať sterilizovať a ľahko čistiť. Všetky fľaše a príslušenstvo by sa malo rozobráť, čistiť a sterilizovať v primeraných a pravidelných intervaloch. Prednostne by sa fľaše mali radšej vymieňať za čisté a sterilizované ako dopĺňať v chovných priestoroch.
- 3.8.3. Automatické napájacie systémy by sa mali pravidelne kontrolovať, ošetrovať a vyplachovať, aby sa zabránilo nehodám a šíreniu nákaz. V kletkách s pevnou podlahou by sa malo postarať o minimalizovanie rizika zaplavenia vodou. Na monitorovanie kvality vody je tiež potrebné pravidelné bakteriologické testovanie systému.
- 3.8.4. Voda dodávaná z verejného vodovodu obsahuje niektoré mikroorganizmy, ktoré sa zvyčajne považujú za neškodné, pokiaľ sa nepracuje s mikrobiologicky definovanými zvieratami. V takýchto prípadoch by sa voda mala upravovať. Voda dodávaná z verejnej vodovodnej siete je obvykle chlórovaná, aby sa redukoval rast mikroorganizmov. Takéto chlórovanie nie vždy postačuje na obmedzenie rastu niektorých potenciálnych patogénov, ako je napríklad *Pseudomonas*. Ako doplnkové opatrenie možno zvýšiť vo vode hladinu chlóru alebo vodu okysliť, aby sa dosiahol žiadúci účinok.
- 3.8.5. Pri rybách, obojživelníkoch a plazoch sa od druhu k druhu veľmi líši tolerancia voči kyslosti, chlóru a mnohým iným chemikáliám. Preto by sa pre akváriá a nádrže mala zabezpečiť dodávka vody prispôbená potrebám a limitom tolerancie jednotlivých druhov.

3.9. Podstielka

Podstielka by mala byť suchá, absorbčná, bezprašná, netoxická a bez pôvodcov nákazy alebo škodcov či každej inej formy znečistenia. Zvlášť dôsledne by sa malo zabrániť použitiu pilín alebo podstielkového materiálu pochádzajúceho z dreva, ktoré bolo ošetrované chemicky. Možno používať niektoré vedľajšie priemyselné produkty alebo odpad, napríklad trhaný papier.

3.10. Výcvik a opatera

3.10.1. Odporúča sa využiť každú možnú príležitosť na výcvik zvierat.

3.10.2. Výkon zvierata počas pokusu veľmi závisí od jeho dôvery v človeka, od čohosi, čo sa má rozvinúť. Zviera žijúce vo voľnej prírode a divé zviera pravdepodobne nikdy nebude ideálnym pokusným zvieratom. Inak je to so zdomácneným zvieratom, ktoré sa narodilo a vyrástlo v styku s človekom. Vytvorená dôvera by sa však mala udržiavať. Odporúča sa preto udržiavať časté kontakty so zvieratami, aby sa dôverne zoznámili s prítomnosťou a činnosťou človeka. Tam kde je to vhodné, by sa mal vymedziť čas na rozprávanie, opatrovanie a čistenie. Personál by mal byť prívetivý, milý a rozhodný keď je v spoločnosti zvierat.

3.11. Čistenie

3.11.1. Štandard zariadenia veľmi závisí od dobrej hygieny. Jasné pokyny by sa mali predpísať pre výmenu podstielky v kliebkach a kotercoch.

3.11.2. Mali by sa zaviesť primerané postupy čistenia, umývania, dekontaminácie a podľa potreby sterilizácie kliebok a príslušenstva, fliaš a ostatného inventára. Veľmi vysoký štandard čistoty a poriadku by sa mal udržiavať aj v chovných, umývacích a skladovacích priestoroch.

3.11.3. Pravidelným čistením a keď je to primerané i výmenou materiálu, ktorý tvorí povrch plochy vonkajších kotercoch, kliebok a výbehov, by sa malo zamedziť, aby sa stali zdrojom nákazy a zamorenia parazitmi.

3.12. Humánne usmrcovanie zvierat

3.12.1. Všetky humánne spôsoby usmrčovania zvierat si vyžadujú odborné znalosti, ktoré možno nadobudnúť len primeraným zaškolením a praxou.

3.12.2. Zviera v hlbokom bezvedomí možno nechať vykrvacať, ale drogy, ktoré paralyzujú svalstvo skôr ako upadne do bezvedomia, drogy s kurariformnými účinkami a usmrcovanie elektrickým prúdom bez prechodu prúdu mozgom by sa nemali používať bez predchádzajúceho usmrtenia.

Likvidácia mŕtveho tela by sa nemala dovoliť, pokiaľ nenastal *rigor mortis*.

TABUĽKA 1

Orientačné hodnoty teploty v miestnostiach

(zvieratá držané v kliečkach, kotercoch alebo výbehoch vo vnútri budov)

Druh alebo skupina druhov	Optimálny rozsah v °C
Primáty Nového sveta (okrem človeka)	20 — 28
Myš	20 — 24
Potkan	20 — 24
Škrečok sýrsky	20 — 24
Pieskomil	20 — 24
Morča peruánske	20 — 24
Primáty Starého sveta (okrem človeka)	20 — 24
Prepelica	20 — 24
Králík	15 — 21
Mačka	15 — 21
Pes	15 — 21
Fretka	15 — 21
Hydina	15 — 21
Holub	15 — 21
Ošipaná	10 — 24
Koza	10 — 24
Ovca	10 — 24
Hovädzí dobytok	10 — 24
Kôň	10 — 24

Poznámka: V osobitných prípadoch, napríklad pri držaní veľmi mladých alebo bezsrstých zvierat, môžu byť požadované vyššie než uvedené teploty.

TABUĽKA 2

ORIENTAČNÉ DĹŽKY LOKÁLNEJ KARANTÉNY

Úvodná poznámka: Pre všetky ovezené zvieratá by mala platiť dĺžka karantény podľa vnútroštátnych právnych predpisov členského štátu. Pokiaľ ide o lokálnu karanténu, dĺžku by mala určiť podľa okolností spôsobilá osoba, zvyčajne veterinár, ktorého určilo zariadenie.

Druh	Dní
Myš	5 — 15
Potkan	5 — 15
Krysa	5 — 15
Morča peruánske	5 — 15
Škrečok sýrsky	5 — 15
Králík	20 — 30
Mačka	20 — 30
Pes	20 — 30
Primáty okrem človeka	40 — 60

TABUĽKA 3

ORIENTAČNÉ ROZMERY KLIETOK PRE MALÉ HLODAVCE A KRÁLIKY

(v chove a počas pokusov)

Druhy	Najmenšia podlahová plocha kletky cm ²	Najmenšia výška kletky cm
Myš	180	12
Potkan	350	14
Škrečok sýrsky	180	12
Morča peruánske	600	18
Králik 1 kg	1 400	30
2 kg	2 000	30
3 kg	2 500	35
4 kg	3 000	40
5 kg	3 600	40

Poznámka: „Výška kletky“ je zvislá vzdialenosť medzi podlahou kletky a hornou vodorovnou časťou veka alebo kletky.

Pri plánovaní pokusov by sa mal vziať do úvahy možný rast zvierat, aby vo všetkých fázach pokusu bol zabezpečený primeraný priestor podľa tejto tabuľky.

Pozrite tiež obrázky 1 až 5 a 8 až 12.

TABUĽKA 4

ORIENTAČNÉ ROZMERY KLIETOK NA ODCHOV MALÝCH HLODAVCOV

Druhy	Najmenšia podlahová plocha kletky na matku a vrh cm ²	Najmenšia výška kletky cm
Myš	200	12
Potkan	800	14
Škrečok sýrsky	650	12
Morča peruánske	1 200	18
Morča v skupinovom držaní	1 000 na dospelé zviera	18

Poznámka: Definíciu „výšky kletky“ pozri v poznámke k tabuľke 3.

TABUĽKA 5

ORIENTAČNÉ ROZMERY KLIETOK NA ODCHOV KRÁLIKOV

Hmotnosť matky	Najmenšia podlahová plocha klietky na matku a vrh	Najmenšia výška klietky	Najmenšia podlahová plocha boxu hniezda
kg	cm ²	cm	m ²
1	0,30	30	0,10
2	0,35	30	0,10
3	0,40	35	0,12
4	0,45	40	0,12
5	0,50	40	0,14

Poznámka: Definíciu „výšky klietky“ pozri v poznámke k tabuľke 3.

Najmenšia podlahová plocha na matku a vrh zahŕňa i podlahovú plochu boxu hniezda.

Pozrite tiež obrázok 6.

TABUĽKA 6

ORIENTAČNÉ ROZMERY DRŽANIA MAČIEK

(počas pokusov a na odchov)

Hmotnosť mačky	Najmenšia podlahová plocha klietky na 1 mačku	Najmenšia výška klietky	Najmenšia podlahová plocha klietky na 1 mačku a vrh	Najmenšia podlahová plocha koterca na 1 mačku a vrh
kg	cm ²	cm	m ²	m ²
0,5 — 1	0,2	50	—	—
1 — 3	0,3	50	0,58	2
3 — 4	0,4	50	0,58	2
4 — 5	0,6	50	0,58	2

Poznámka: Umiestnenie mačiek v klietkach by sa malo prísne obmedziť. Mačky uväznené takýmto spôsobom by sa mali vypustiť na vychádzku aspoň jedenkrát denne, keď to nenaruší priebeh pokusu. Koterce pre mačky majú byť opatrené miskou na trus, priestornými policovými odpočívadlami a objektmi vhodnými na šplhanie a brúsenie pazúrov.

„Výška klietky“ je zvislá vzdialenosť medzi najvyšším bodom podlahy a najnižším bodom stropu klietky.

Na účel výpočtu najmenej podlahovej plochy možno započítať i plochu polic. Najmenšia podlahová plocha klietky na mačku a vrh zahŕňa 0,18 m² plochy debny s mláďatami.

Pozrite tiež obrázok 7.

TABUĽKA 7

ORIENTAČNÉ ROZMERY DRŽANIA PSOV

(počas pokusov)

Výška psa v kohútiku cm	Najmenšia podlahová plocha na 1 psa m ²	Najmenšia výška klietky cm
30	0,75	60
40	1,00	80
70	1,75	140

Poznámka: Psy by sa nemali držať v klietkach dlhšie, ako je to na účel pokusu absolútne nevyhnutné. Psy umiestnené v klietkach by sa mali aspoň raz denne vypustiť na vychádzku, pokiaľ to nie je nezlúčiteľné s cieľom pokusu. Mala by sa stanoviť časová hranica, po ktorej by pes nemal byť držaný v klietke bez dennej vychádzky. Vychádzkové plochy by mali byť dostatočne veľké, aby umožňovali psovi slobodný pohyb. V klietkach pre psy by sa nemali používať mrežové podlahy, pokiaľ si to nevyžaduje pokus.

Vzhľadom na veľké rozdiely výšky a obmedzenú vzájomnú závislosť medzi výškou a hmotnosťou rozličných psích plemien, by sa výška klietky mala odvodiť od výšky v kohútiku jednotlivého zvierťa. Ako všeobecné pravidlo platí, že najmenšia výška klietky by mala byť dvojnásobkom výšky psa v kohútiku.

Definíciu „výšky klietky“ pozri v poznámke k tabuľke 6.

TABUĽKA 8

ORIENTAČNÉ ROZMERY DRŽANIA PSOV V KOTERCOCH

(v chove a počas pokusov i odchovu)

Hmotnosť psa kg	Najmenšia podla- hová plocha koterca na 1 psa m ²	Najmenšia plocha príslušného výbehu na 1 psa	
		pre najviac 3 psy m ²	pre viac ako 3 psy m ²
< 6	0,5	0,5 (1,0)	0,5 (1,0)
6 — 10	0,7	1,4 (2,1)	1,2 (1,9)
10 — 20	1,2	1,6 (2,8)	1,4 (2,6)
20 — 30	1,7	1,9 (3,6)	1,6 (3,3)
> 30	2,0	2,0 (4,0)	1,8 (3,8)

Poznámka: Údaje v zátvorkách udávajú celkovú plochu na jedného psa, to je podlahová plocha koterca plus príslušná plocha výbehu. Psy, ktoré sú trvalo držané vonku, by mali mať prístup na miesto chránené proti nepriaznivému počasiu. Psy držané na mrežových podlahách by mali mať na spanie pevnú podlahu. Mrežové podlahy by sa nemali používať, pokiaľ si to nevyžaduje pokus. Prepážky medzi kotercami by mali byť také, aby sa psy nemohli navzájom poraniť.

Všetky koterce by mali mať primerané odvodnenie.

TABUĽKA 9

ORIENTAČNÉ ROZMERY KLIETOK PRE PRIMÁTY OKREM ČLOVEKA

(v chove a počas pokusov i odchovu)

Úvodná poznámka: Vzhľadom na rozdielne veľkosti a charakteristické vlastnosti primátov je osobitne dôležité prispôbiť tvar a vnútorné vybavenie, ako aj rozmery klieťok ich jednotlivým potrebám. Celkový objem klieťky je pre primáty rovnako dôležitý ako podlahová plocha. Ako všeobecná zásada platí, že výška klieťky prinajmenšom pre ľudooppy a ostatné primáty okrem človeka by sa mala rovnať ich najväčšiemu rozmeru. Klieťky by mali byť dostatočne vysoké, aby zvieratám umožňovali aspoň vzpriamene stať. Minimálna výška klieťok pre stromové primáty by mala byť taká, aby im dovoľovala zavesiť sa na strop a hojdať sa úplne natiahnutým bez toho, aby sa ich nohy dotkli podlahy klieťky. Tam, kde je to vhodné, by sa mali namontovať bičlá, ktoré umožnia primátom využívať hornú časť klieťky.

Primáty, ktoré sa znášajú, možno v klieťkach držať po dvoch. Ak nemôžu byť držané v pároch, mali by sa ich klieťky umiestniť tak, aby sa na seba navzájom mohli pozeráť, ale malo by však byť tiež možné podľa potreby im zrakový kontakt znemožniť.

Vzhľadom na uvedené poznámky nasledujúca tabuľka obsahuje všeobecné orientačné hodnoty pre umiestnenie skupín najčastejšie využívaných druhov zvierat (nadčeláde *Ceboidea* a *Cercopithecoidea*).

Hmotnosť primátu kg	Najmenšia podlahová plocha klieťky pre jedno alebo dve zvieratá m ²	Najmenšia výška klieťky cm
< 1	0,25	60
1 — 3	0,35	75
3 — 5	0,50	80
5 — 7	0,70	85
7 — 9	0,90	90
9 — 15	1,10	125
15 — 25	1,50	125

Poznámka: Definíciu „výšky klieťky“ pozri v poznámke k tabuľke 6.

TABUĽKA 10

ORIENTAČNÉ ROZMERY KLIETOK PRE OŠÍPANÉ

(v chove a počas pokusov)

Hmotnosť ošípanej kg	Najmenšia podlahová plocha klieťky na jednu ošípanú m ²	Najmenšia výška klieťky cm
5 — 15	0,35	50
15 — 25	0,55	60
25 — 40	0,80	80

Poznámka: Tabuľka môže platiť i pre prasiatka. Ošípané by sa nemali držať v klieťkach, pokiaľ to nie je absolútne nevyhnutné na účely pokusu a aj vtedy len po najkratšiu dobu.

Definíciu „výšky klieťky“ pozri v poznámke k tabuľke 6.

TABUĽKA 11

ORIENTAČNÉ PARAMETRE BOXOV PRE HOSPODÁRSKE ZVIERATÁ

(v chove a počas pokusov v užívateľských zariadeniach)

Druhy a hmotnosti zvierat		Najmenšia podlahová plocha boxu	Najmenšia dĺžka boxu	Najmenšia výška deliacich prepážok medzi boxmi	Najmenšia podlahová plocha pri skupinovom držaní	Najmenšia dĺžka kŕmneho žlabu na 1 zviera
kg		m ²	m	m	m ² /zviera	m
Ošípané	10 — 30	2	1,6	0,8	0,2	0,20
	30 — 50	2	1,8	1,0	0,3	0,25
	50 — 100	3	2,1	1,2	0,8	0,30
	100 — 150	5	2,5	1,4	1,2	0,35
	> 150	5	2,5	1,4	2,5	0,40
Ovce	< 70	1,4	1,8	1,2	0,7	0,35
Kozy	< 70	1,6	1,8	2,0	0,8	0,35
Hovädzí dobytok	< 60	2,0	1,1	1,0	0,8	0,30
	60 — 100	2,2	1,8	1,0	1,0	0,30
	100 — 150	2,4	1,8	1,0	1,2	0,35
	150 — 200	2,5	2,0	1,2	1,4	0,40
	200 — 400	2,6	2,2	1,4	1,6	0,55
	> 400	2,8	2,2	1,4	1,8	0,65
Dospelé kone		13,5	4,5	1,8	—	—

TABUĽKA 12

ORIENTAČNÉ PARAMETRE STOJÍSK PRE HOSPODÁRSKE ZVIERATÁ

(v chove a počas pokusov v užívateľských zariadeniach)

Druhy a hmotnosti zvierat		Najmenšia podlahová plocha stojiska	Najmenšia dĺžka stojiska	Najmenšia výška deliacich prepážok medzi stojiskami
kg		m ²	m	m
Ošípané	100 — 150	1,2	2,0	0,9
	> 150	2,5	2,5	1,4
Ovce	< 70	0,7	1,0	0,9
Kozy	< 70	0,8	1,0	0,9
Hovädzí dobytok	60 — 100	0,6	1,0	0,9
	100 — 150	0,9	1,4	0,9
	150 — 200	1,2	1,6	1,4
	200 — 350	1,8	1,8	1,4
	350 — 500	2,1	1,9	1,4
	> 500	2,6	2,2	1,4
Dospelé kone		4,0	2,5	1,6

Poznámka: Stojiská by mali byť dostatočne široké, aby umožňovali zvieratám pohodlne ležať.

TABUĽKA 13

ORIENTAČNÉ PARAMETRE KLIETOK PRE VTÁKY

(v chove a počas pokusov v užívateľských zariadeniach)

Druhy a hmotnosti vtákov		Najmenšia plocha na jed- ného vtáka	Najmenšia plocha pre 2 vtáky	Najmenšia plocha pre 3 alebo viac vtákov	Najmenšia výška kletky	Najmenšia dĺžka krmného žlabu na 1 vtáka
g		cm ²	cm ² /vták	cm ² /vták	cm	cm
Sliepky	100 — 300	250	200	150	25	3
	300 — 600	500	400	300	35	7
	600 — 1200	1 000	600	450	45	10
	1200 — 1800	1 200	700	550	45	12
	1800 — 2400	1 400	850	650	45	12
(Dospelé kohúty)	> 2400	1 800	1 200	1 000	60	15
Prepelice	120 — 140	350	250	200	15	4

Poznámka: „Plocha“ je súčin dĺžky kletky a šírky kletky meraných vo vnútri a vodorovne. Nie súčin dĺžky podlahy a šírky podlahy.

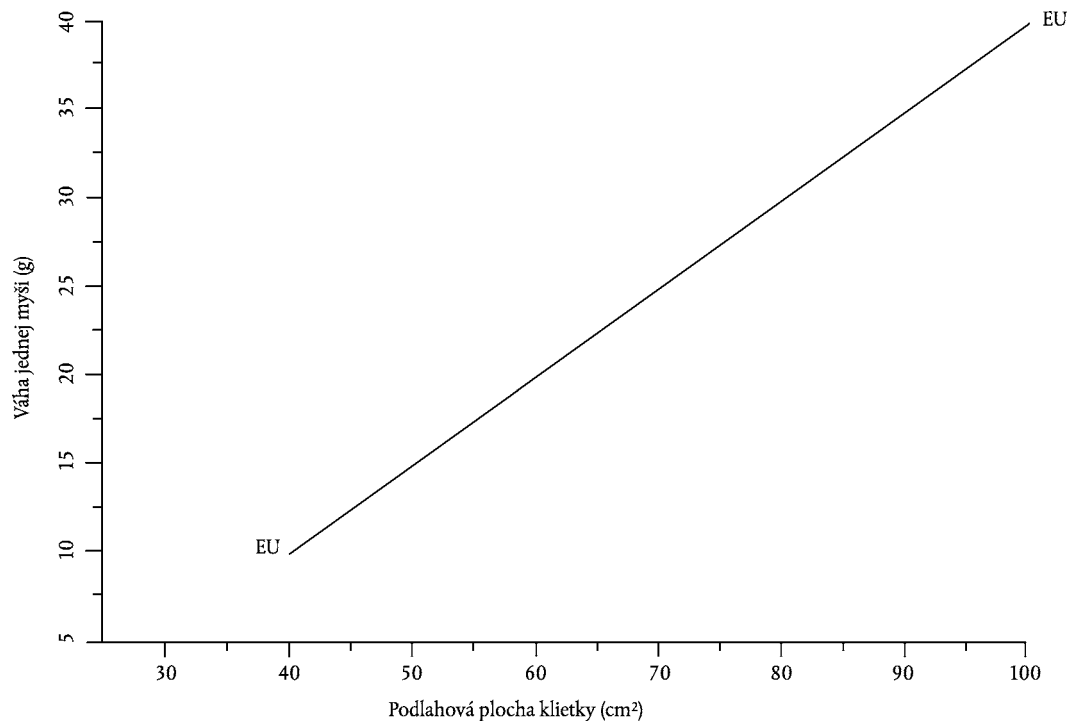
Definíciu „výšky kletky“ pozri v poznámke k tabuľke 6.

Veľkosť ôk v mrežových podlahách by nemala byť väčšia než 10 x 10 mm pre malé kurčatá a 25 x 25 mm pre mládky a dospelé vtáky. Hrúbka drôtu by mala byť aspoň 2 mm. Spád podlahy by nemal prekročiť 14 % (8°). Dĺžka napájačiek by mala byť zhodná s dĺžkou krmných žlabov. Ak sú nainštalované automatické napájačky alebo misky, každý vták by mal mať prístup k dvom z nich. Kletky by mali byť opatrené bidlami a mali by umožňovať vtákom v samostatných kletkách vzájomný zrakový kontakt.

OBRÁZOK 1

Myši
(v chove a počas pokusov)
Najmenšia podlahová plocha kletky

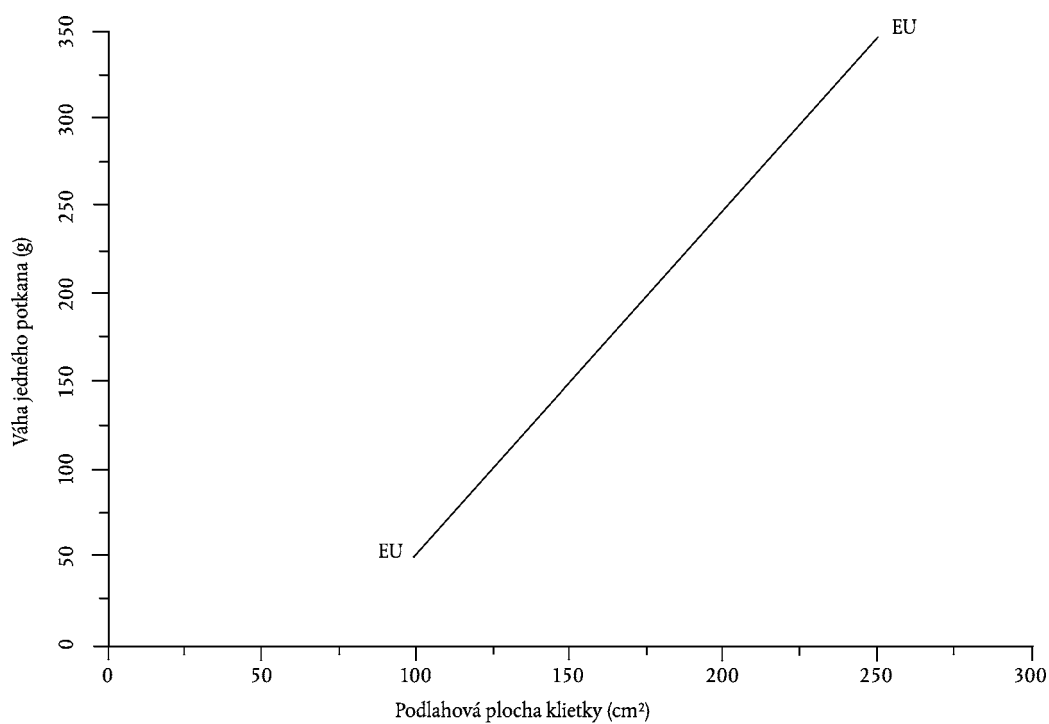
Pri danej hmotnosti myši ukazuje plná čiara EU-EU veľkosť minimálnej podlahovej plochy, ktorá by mala na ňu pripadnúť.



OBRÁZOK 2

Potkany
(v chove a počas pokusov)
Najmenšia podlahová plocha kletky

Pri danej hmotnosti potkana ukazuje plná čiara EU-EU veľkosť minimálnej podlahovej plochy, ktorá by mala naň pripadnúť.

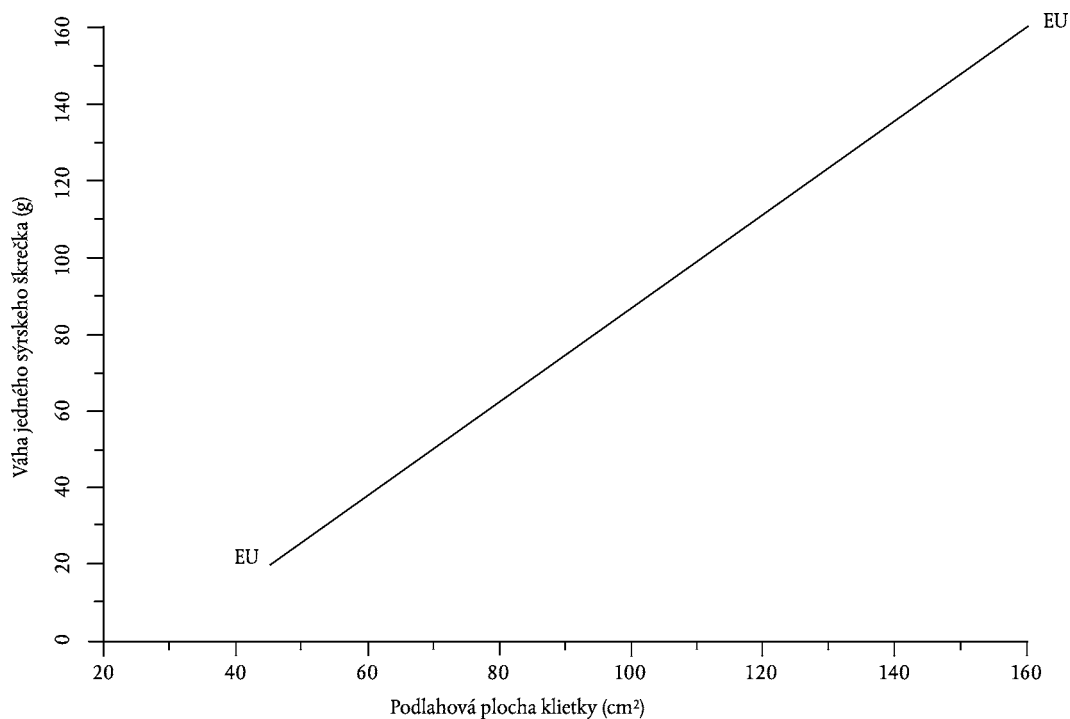


OBRÁZOK 3

Sýrsky škrečok
(v chove a počas pokusov)

Najmenšia podlahová plocha kletky

Pri danej hmotnosti sýrského škrečka ukazuje plná čiara EU-EU veľkosť minimálnej podlahovej plochy, ktorá by mala byť pripadnúť.

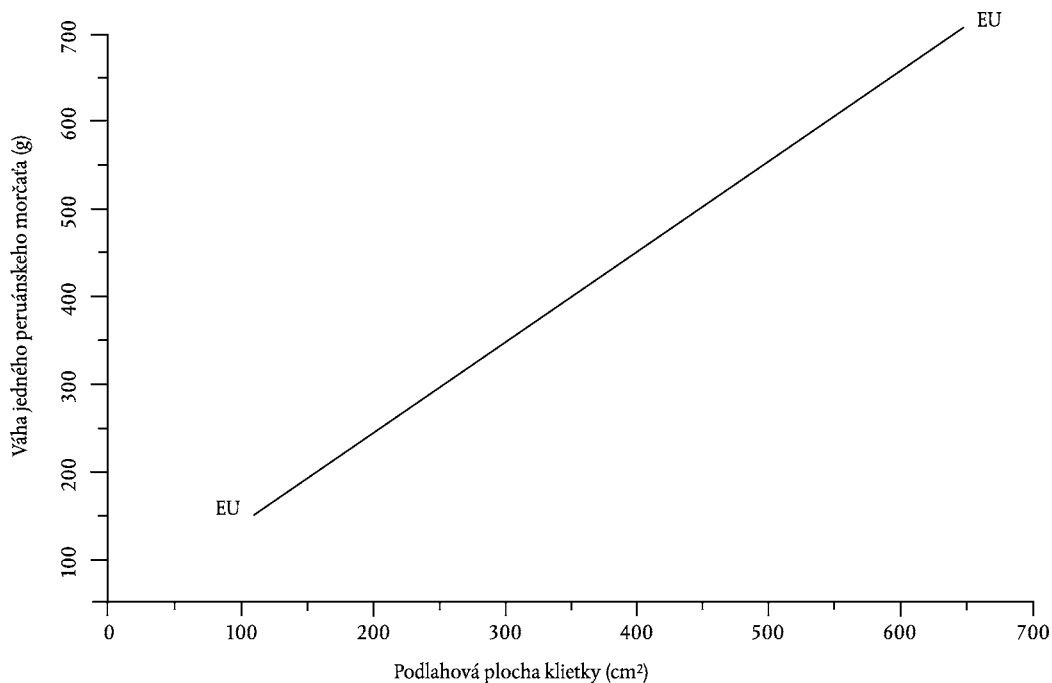


OBRÁZOK 4

Peruánske morča
(v chove a počas pokusov)

Najmenšia podlahová plocha kletky

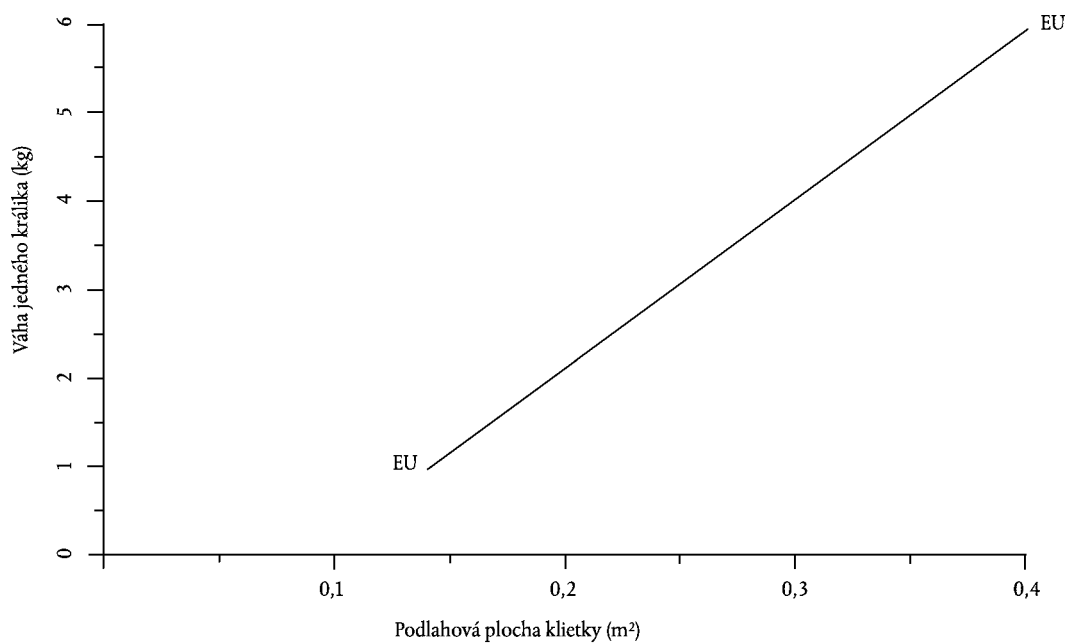
Pri danej hmotnosti peruánskeho morčata ukazuje plná čiara EU-EU veľkosť minimálnej podlahovej plochy, ktorá by mala byť pripadnúť.



OBRÁZOK 5

Králiky
(v chove a počas pokusov)
Najmenšia podlahová plocha kletky

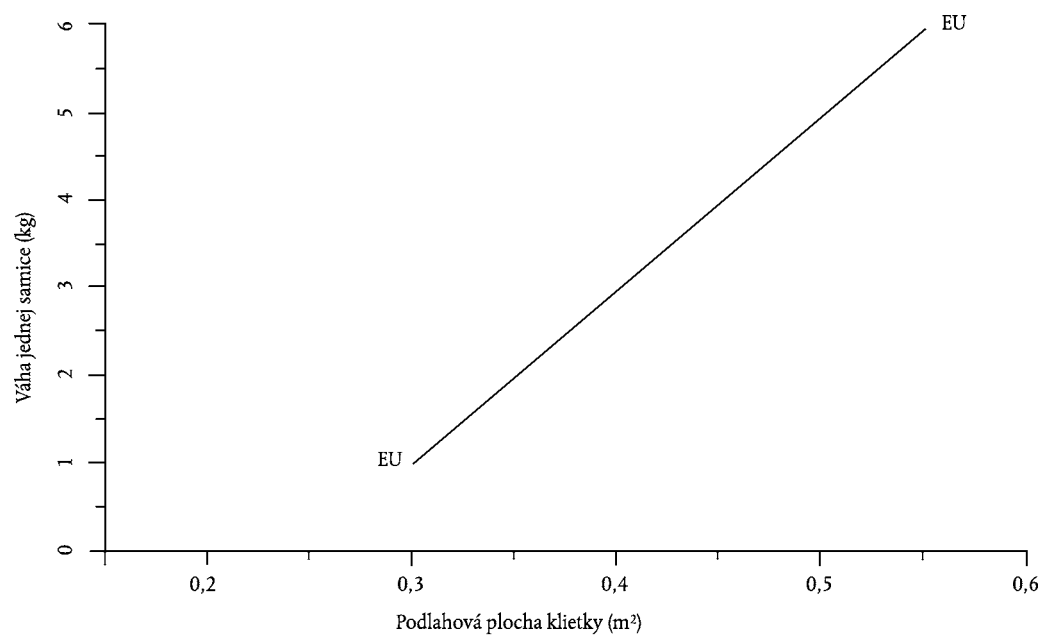
Pri danej hmotnosti králika ukazuje plná čiara EU-EU veľkosť minimálnej podlahovej plochy, ktorá by mala naň pripadnúť.



OBRÁZOK 6

Králiky
(v odchove)
Najmenšia podlahová plocha kletky pre samicu s neodstaveným vrhom

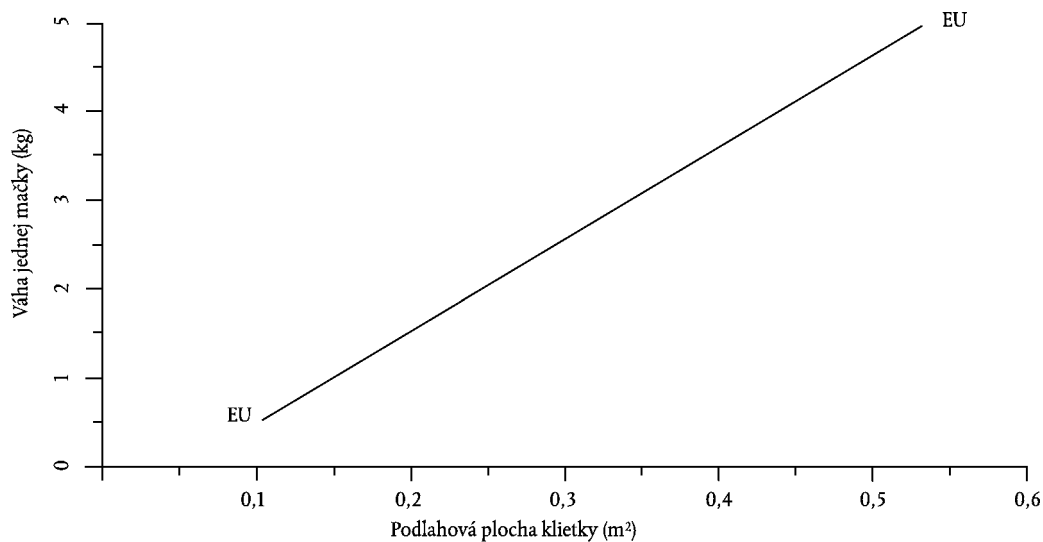
Pri danej hmotnosti samice králika ukazuje plná čiara EU-EU veľkosť minimálnej podlahovej plochy, ktorá by mala na ňu pripadnúť.



OBRÁZOK 7

Mačky
(v chove a počas pokusov)
Najmenšia podlahová plocha kletky

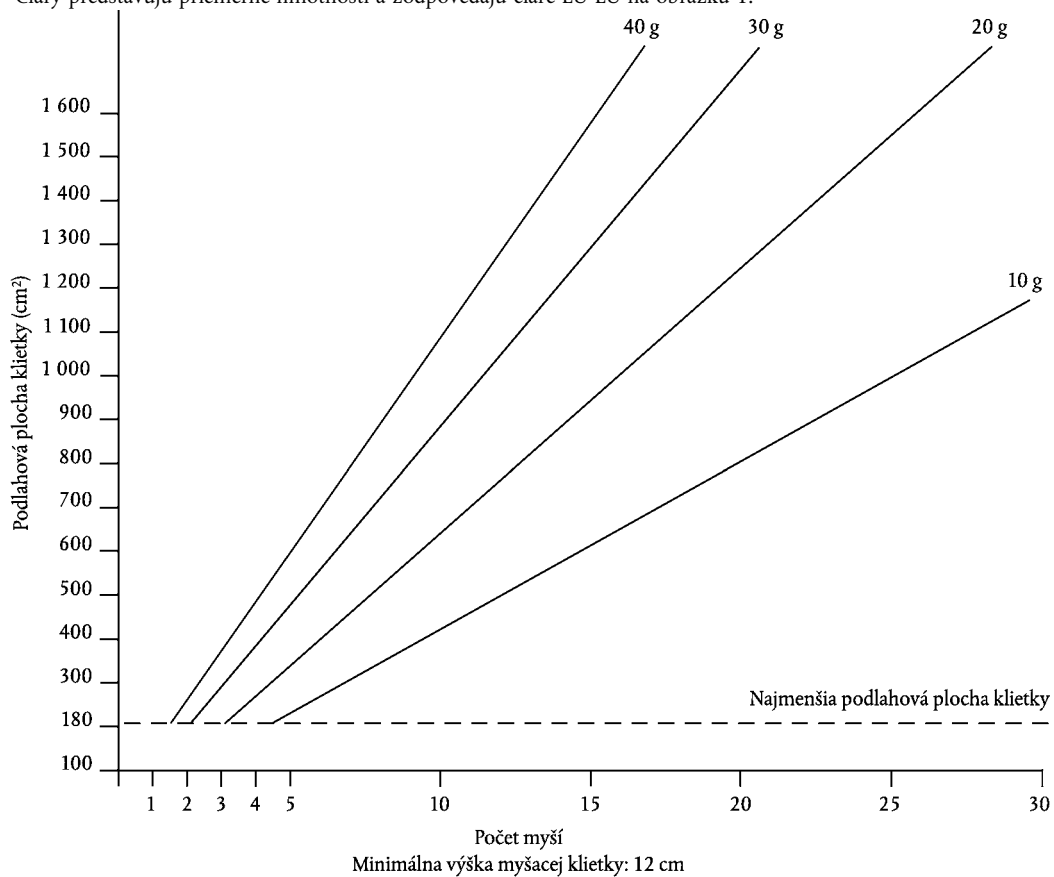
Pri danej hmotnosti mačky ukazuje plná čiara EU-EU veľkosť minimálnej podlahovej plochy, ktorá by mala na ňu pripadnúť.



OBRÁZOK 8

Schéma závislosti medzi počtom myší v kletke a veľkosťou podlahovej plochy kletky
(v chove a počas pokusov)

Čiary predstavujú priemerné hmotnosti a zodpovedajú čiare EU-EU na obrázku 1.

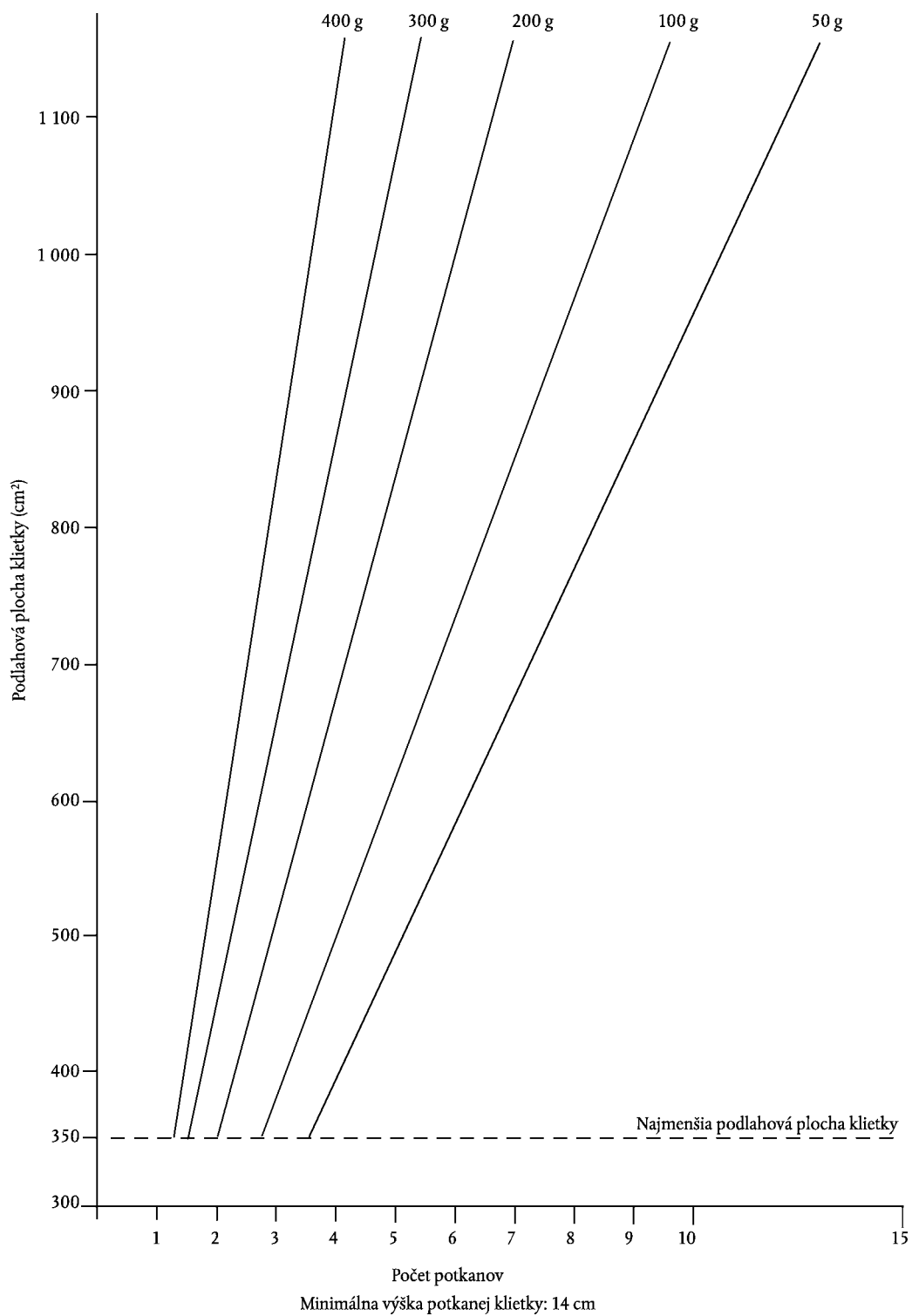


OBRÁZOK 9

Schéma závislosti medzi počtom potkanov v kletke a veľkosťou podlahovej plochy kletky

(v chove a počas pokusov)

Čiary predstavujú priemerné hmotnosti a zodpovedajú čiare EU-EU na obrázku 2.

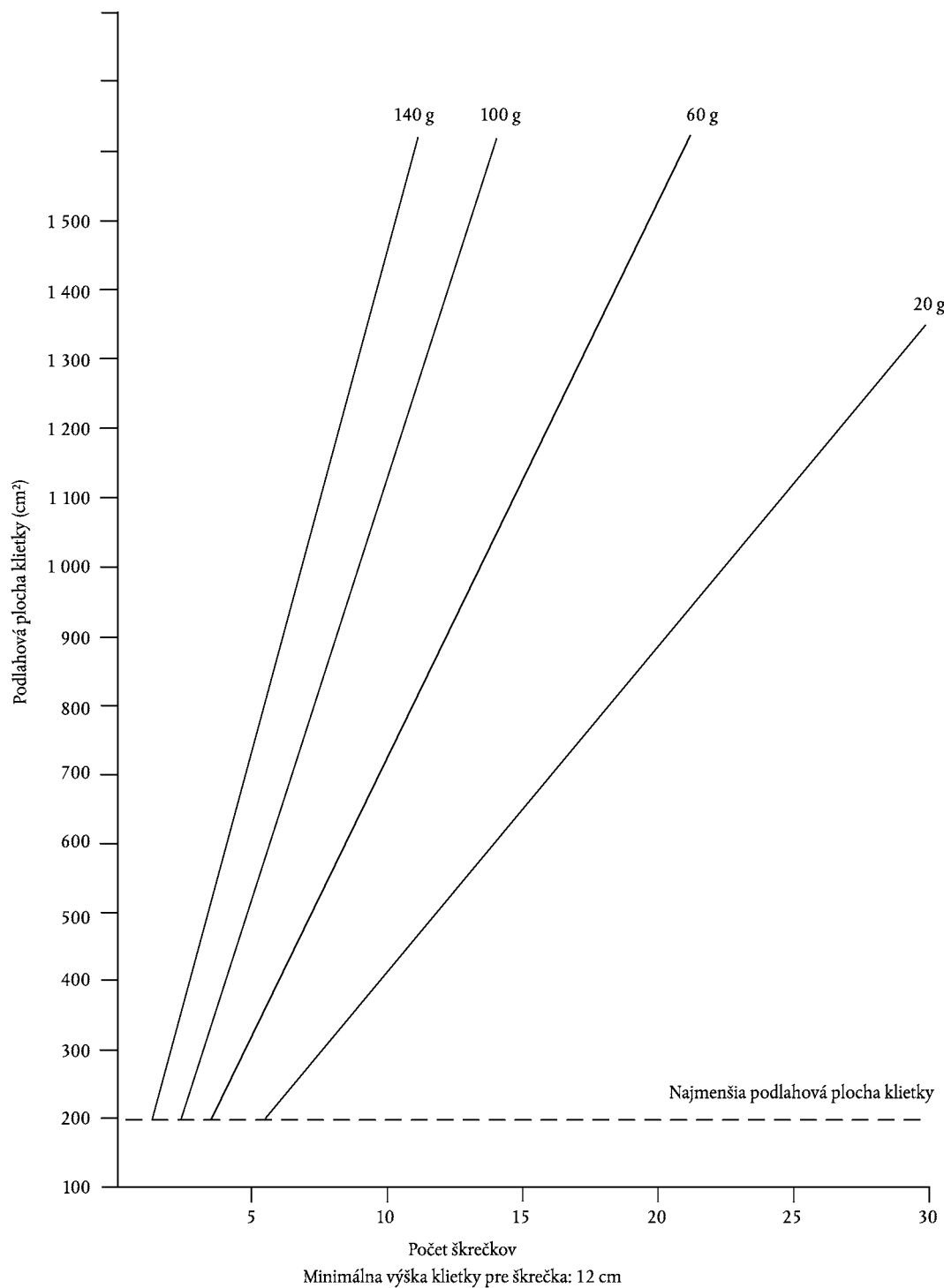


OBRÁZOK 10

Schéma závislosti medzi počtom škrečkov v kletke a veľkosťou podlahovej plochy kletky

(v chove a počas pokusov)

Čiary predstavujú priemerné hmotnosti a zodpovedajú čiare EU-EU na obrázku 3.

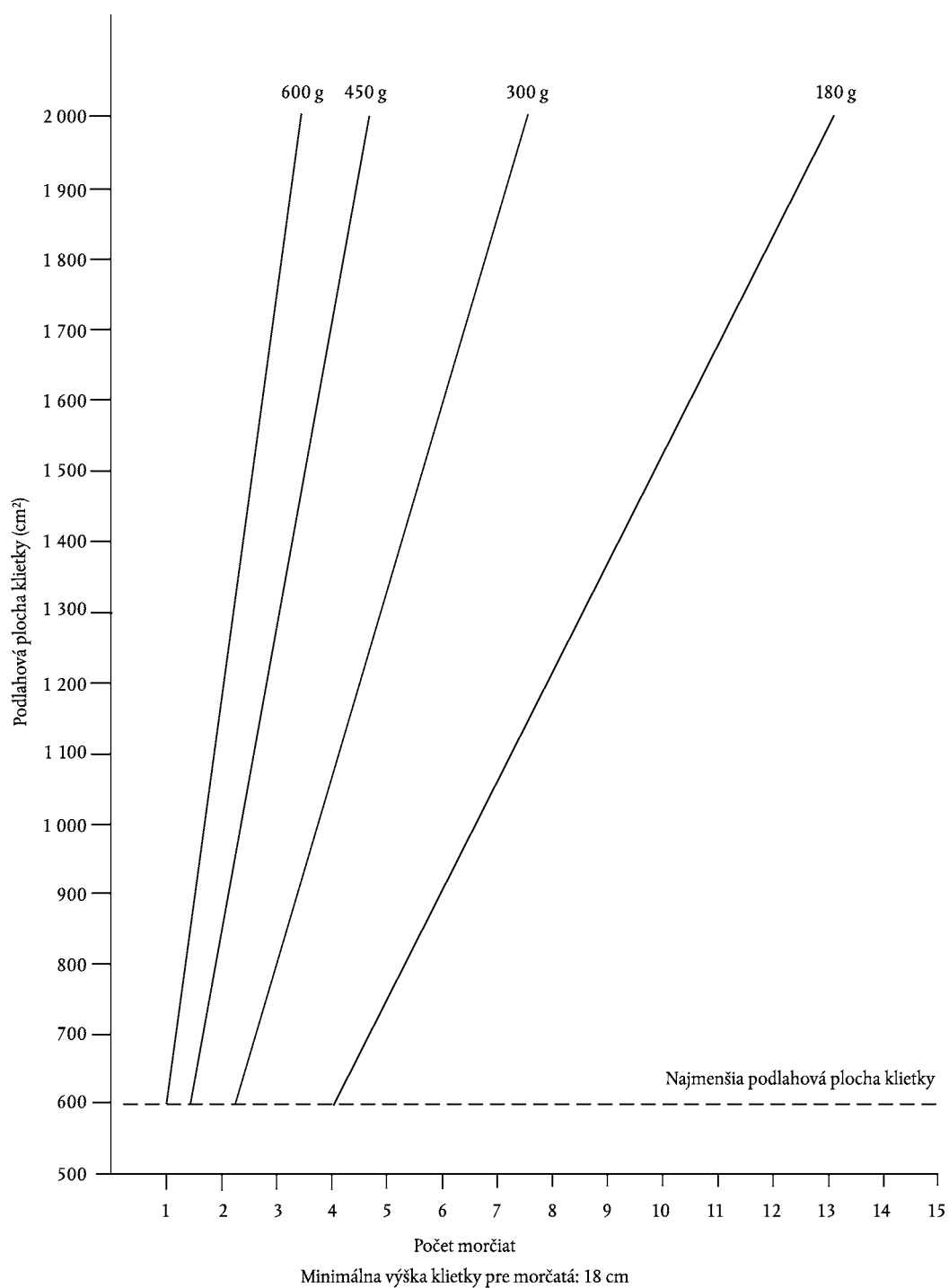


OBRÁZOK 11

Schéma závislosti medzi počtom peruánskych morčiat v kletke a veľkosťou podlahovej plochy kletky

(v chove a počas pokusov)

Čiary predstavujú priemerné hmotnosti a zodpovedajú čiare EU-EU na obrázku 4.



OBRÁZOK 12

Schéma závislosti medzi počtom králikov v kletke a veľkosťou podlahovej plochy kletky

(v chove a počas pokusov)

Čiary predstavujú priemerné hmotnosti a zodpovedajú čiare EU-EU na obrázku 5.

