

Trattandosi di un semplice strumento di documentazione, esso non impegna la responsabilità delle istituzioni

► B

**DIRETTIVA DEL CONSIGLIO**

**del 24 novembre 1986**

**concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati membri relative alla protezione degli animali utilizzati a fini sperimentali o ad altri fini scientifici**

(86/609/CEE)

(GU L 358 del 18.12.1986, pag. 1)

Modificata da:

| Gazzetta ufficiale |                                                                                |          |           |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
|                    | n.                                                                             | pag.     | data      |
| ► <u>M1</u>        | Direttiva 2003/65/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 luglio 2003 | L 230 32 | 16.9.2003 |



## DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 24 novembre 1986

**concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati membri relative alla protezione degli animali utilizzati a fini sperimentali o ad altri fini scientifici**

(86/609/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 100,

vista la proposta della Commissione <sup>(1)</sup>,

visto il parere del Parlamento europeo <sup>(2)</sup>,

visto il parere del Comitato economico e sociale <sup>(3)</sup>,

considerando che tra le legislazioni nazionali attualmente in vigore sulla protezione degli animali utilizzati a taluni fini sperimentali esistono disparità che possono influire sul funzionamento del mercato comune;

considerando che, per eliminare tali disparità, occorre armonizzare le legislazioni degli Stati membri; che tale armonizzazione dovrebbe garantire che il numero degli animali utilizzati a fini sperimentali o ad altri fini scientifici sia ridotto ad un minimo; che tali animali vengano adeguatamente accuditi e che non vengano loro inflitti inutilmente dolori, sofferenze, angoscia o danni durevoli e garantire altresì che, laddove siano inevitabili, questi ultimi vengano limitati al minimo;

considerando in particolare che si dovrebbero evitare inutili ripetizioni di esperimenti,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

### *Articolo 1*

Scopo della presente direttiva è il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative applicabili negli Stati membri in materia di protezione degli animali utilizzati a fini sperimentali o ad altri fini scientifici, in modo da evitare che l'instaurazione e il funzionamento del mercato comune vengano compromessi, in particolare attraverso distorsioni di concorrenza od ostacoli agli scambi.

### *Articolo 2*

Ai sensi della presente direttiva si intende per:

- a) «animale», non altrimenti specificato: qualsiasi vertebrato vivo non umano, ivi comprese le forme larvali autonome e/o capaci di riprodursi, ad esclusione di altre forme fetali o embrionali;
- b) «animali da esperimento»: ogni animale utilizzato o da utilizzare in esperimenti;
- c) «animali da allevamento»: animali allevati appositamente per essere impiegati in esperimenti in stabilimenti approvati dalle autorità o registrati presso queste ultime;
- d) «esperimento»: l'impiego di un animale a fini sperimentali o altri fini scientifici che possano causare dolore, sofferenza, angoscia o danni durevoli, compresa qualsiasi azione che intenda o possa determinare la nascita di un animale in queste condizioni, ma esclusi i

<sup>(1)</sup> GU n. C 351 del 31. 12. 1985, pag. 16.

<sup>(2)</sup> GU n. C 255 del 13. 10. 1986, pag. 250.

<sup>(3)</sup> GU n. C 207 del 18. 8. 1986, pag. 3.

## ▼B

metodi meno dolorosi di uccisione o di marcatura di un animale accettati dalla prassi moderna (cioè, i metodi «umanitari»); un esperimento comincia quando un animale è preparato per la prima volta ai fini dell'esperimento e termina quando non occorrono ulteriori osservazioni per l'esperimento in corso; l'eliminazione del dolore, della sofferenza, dell'angoscia o dei danni durevoli, grazie alla corretta applicazione di un anestetico, di un analgesico o di altri metodi, non pone l'utilizzazione di un animale al di fuori dell'ambito di questa definizione. Sono escluse le pratiche agricole o cliniche veterinarie non sperimentali;

- e) «*autorità*»: l'autorità o le autorità designata(e) da ciascuno Stato membro quale responsabile del controllo degli esperimenti contemplati dalla presente direttiva;
- f) «*persona competente*»: chiunque sia considerato da uno Stato membro competente a svolgere le funzioni descritte nella presente direttiva;
- g) «*stabilimento*»: qualsiasi impianto, edificio, gruppo di edifici o altri locali; esso può comprendere anche un luogo non completamente chiuso o coperto e strutture mobili;
- h) «*stabilimento di allevamento*»: qualsiasi stabilimento in cui gli animali vengono allevati allo scopo di essere successivamente utilizzati in esperimenti;
- i) «*stabilimento fornitore*»: qualsiasi stabilimento diverso da quello di allevamento, che fornisce animali destinati ad essere utilizzati in esperimenti;
- j) «*stabilimento utilizzatore*»: qualsiasi stabilimento in cui gli animali vengono utilizzati in esperimenti;
- k) «*adeguatamente anestetizzato*»: privato della sensibilità mediante metodi di anestesia (locale oppure generale) almeno altrettanto efficaci di quelli applicati nella prassi veterinaria;
- l) «*uccisione con metodi umanitari*»: l'uccisione di un animale in condizioni che comportino, secondo la specie, la minore sofferenza fisica e psicologica;

### Articolo 3

La presente direttiva si applica all'utilizzazione degli animali in esperimenti eseguiti per uno o più dei seguenti fini:

- a) lo sviluppo, la produzione e le prove di qualità, di efficacia e di innocuità dei preparati farmaceutici, degli alimenti e di altre sostanze o prodotti:
  - i) per la profilassi, la diagnosi o la cura di malattie, di cattivi stati di salute o di altre anomalie, o dei loro effetti, sull'uomo, sugli animali o sulle piante;
  - ii) per la valutazione, la rilevazione, il controllo o le modificazioni delle condizioni fisiologiche nell'uomo, negli animali o nelle piante;
- b) la protezione dell'ambiente naturale, nell'interesse della salute e del benessere dell'uomo e degli animali.

### Articolo 4

Ogni Stato membro provvede a vietare gli esperimenti su animali che, ai sensi dell'appendice I della convenzione sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora selvatica minacciate di estinzione e dell'allegato C I del regolamento (CEE) n. 3626/82 <sup>(1)</sup>, sono considerati appartenere a specie minacciate, salvo che detti esperimenti siano conformi al regolamento citato e obiettivo dell'esperimento sia:

— la ricerca ai fini della conservazione delle specie di cui trattasi, ovvero

<sup>(1)</sup> GU n. L 384 del 31. 12. 1982, pag. 1.

**▼B**

- verifiche medico-biologiche essenziali, allorché la specie di cui trattasi si riveli, eccezionalmente, la sola adatta a tale scopo.

*Articolo 5*

Per quanto riguarda il trattamento generale e la sistemazione degli animali, gli Stati membri devono provvedere affinché:

- a) tutti gli animali da esperimento siano alloggiati e godano di un ambiente, di una certa libertà di movimento, di un'alimentazione, di acqua e di cure adeguate alla loro salute e al loro benessere;
- b) qualsiasi limitazione alla possibilità di soddisfare ai bisogni fisiologici e comportamentali di un animale da esperimento sia ridotta al minimo;
- c) le condizioni fisiche in cui gli animali da esperimento sono allevati, tenuti o utilizzati siano soggette a controlli giornalieri;
- d) il benessere e le condizioni di salute degli animali da esperimento vengano controllati da una persona competente, al fine di evitare danni durevoli, dolore, inutili sofferenze o angoscia;
- e) vengano adottate misure intese a correggere tempestivamente difetti o sofferenze eventualmente constatati.

Per l'attuazione delle disposizioni delle lettere a) e b) gli Stati membri s'ispirano alle linee di indirizzo di cui all'allegato II.

*Articolo 6*

1. Ogni Stato membro designa l'autorità o le autorità cui è demandato il controllo della buona esecuzione delle disposizioni della presente direttiva.
2. Nell'ambito dell'attuazione della presente direttiva gli Stati membri adottano le misure necessarie perché l'autorità designata di cui al paragrafo 1 possa disporre dei pareri di esperti competenti in materia.

*Articolo 7*

1. Gli esperimenti possono essere effettuati soltanto da persone competenti autorizzate o sotto la diretta responsabilità di tali persone, ovvero se il progetto sperimentale o comunque scientifico di cui trattasi è autorizzato in conformità alle disposizioni della legislazione nazionale.
  2. Si eviterà di eseguire un esperimento qualora per ottenere il risultato ricercato sia ragionevolmente e praticamente applicabile un altro metodo, scientificamente valido, che non implichi l'impiego di animali.
  3. Quando un esperimento è indispensabile, si deve procedere ad un esame attento delle specie e la scelta deve essere eventualmente motivata innanzi all'autorità. Nello scegliere tra esperimenti diversi, devono essere preferiti quelli che richiedono il minor numero di animali, implicano animali con il più basso sviluppo neurologico, causano meno dolore, sofferenza, angoscia o danni durevoli e offrono le maggiori probabilità di risultati soddisfacenti.
- È possibile effettuare esperimenti su animali prelevati dall'ambiente naturale soltanto se gli esperimenti su altri animali non rispondono agli scopi dell'esperimento.
4. Tutti gli esperimenti devono essere eseguiti in modo da evitare angoscia e sofferenze o dolore inutili agli animali da esperimento. Gli esperimenti sono soggetti alle disposizioni di cui all'articolo 8. Le misure illustrate all'articolo 9 saranno prese in ogni caso.

*Articolo 8*

1. Tutti gli esperimenti devono essere effettuati sotto anestesia totale o locale.

**▼B**

2. Il paragrafo 1 non si applica allorché:

- a) si ritiene che l'anestesia sia, per l'animale, più traumatica dell'esperimento stesso;
- b) l'anestesia è incompatibile con il fine dell'esperimento. In questo caso, si devono adottare appropriate misure legislative e/o amministrative per garantire che nessun esperimento del genere sia effettuato senza necessità.

L'anestesia dovrebbe essere utilizzata nel caso di gravi lesioni che possano causare un forte dolore.

3. Se l'anestesia non è possibile, è necessario ricorrere ad analgesici o ad altri mezzi adeguati così da assicurare, per quanto possibile, che il dolore, la sofferenza, l'angoscia o il danno siano ridotti e l'animale non sia sottoposto a forti dolori, angoscia o sofferenze.

4. Sempreché tale azione sia compatibile con le finalità dell'esperimento, l'animale che, una volta passato l'effetto dell'anestesia, soffre molto deve essere trattato in tempo con degli analgesici o, se questo non è possibile, deve venire immediatamente ucciso con metodi umanitari.

#### *Articolo 9*

1. Al termine di ogni esperimento si deciderà se l'animale debba essere mantenuto in vita oppure ucciso con un metodo umanitario; comunque, esso non sarà mantenuto in vita se quand'anche la sua salute fosse ritornata normale sotto tutti gli altri aspetti, è probabile che esso rimanga in permanenti condizioni di sofferenza o di angoscia.

2. Le decisioni di cui al paragrafo 1 devono essere prese da una persona competente, preferibilmente un veterinario.

3. Qualora, al termine di un esperimento:

- a) un animale debba essere mantenuto in vita, esso sarà trattato in modo adeguato alle sue condizioni di salute e posto sotto la sorveglianza di un veterinario, o di altra persona competente e tenuto in condizioni conformi alle disposizioni dell'articolo 5. Tuttavia, si potrà derogare alle condizioni fissate al presente paragrafo, qualora, a parere di un veterinario, ciò non comporti alcuna sofferenza per l'animale;
- b) un animale non debba essere mantenuto in vita o non possa beneficiare delle disposizioni di cui all'articolo 5 concernenti il suo benessere, esso verrà ucciso al più presto, con un metodo umanitario.

#### *Articolo 10*

Gli Stati membri curano che il riutilizzo di animali in esperimenti sia compatibile con le disposizioni della presente direttiva.

In particolare, un animale non può essere utilizzato più di una volta in esperimenti che comportino forti dolori, angoscia o sofferenze equivalenti.

#### *Articolo 11*

A prescindere dalle altre disposizioni della presente direttiva, ove lo rendano necessario i fini legittimi dell'esperimento, l'autorità può consentire che l'animale sia rimesso in libertà, purché abbia la certezza che è stato fatto il possibile per la salvaguardia del benessere di questo, qualora il suo stato di salute lo permetta e non vi sia pericolo per la sanità pubblica e l'ambiente.

#### *Articolo 12*

1. Gli Stati membri stabiliscono le procedure per la notifica preventiva all'autorità degli esperimenti medesimi o delle informazioni relative alle persone che procedono a tali esperimenti.

**▼B**

2. Allorché si prevede di sottoporre un animale ad un esperimento che comporta o rischia di comportare per questo un forte dolore che potrebbe protrarsi, l'esperimento deve essere specificamente dichiarato e giustificato presso l'autorità o da questa espressamente autorizzato. L'autorità promuoverà un'azione giudiziaria o amministrativa se non le risulta che l'esperimento sia abbastanza importante per i bisogni essenziali dell'uomo o degli animali.

*Articolo 13*

1. In base alle richieste di autorizzazione, alle notifiche ricevute, nonché alle relazioni presentate, l'autorità di ogni Stato membro provvede a raccogliere e, per quanto possibile, a pubblicare periodicamente i dati statistici sull'utilizzazione di animali a fini sperimentali per quanto concerne:

- a) il numero e le specie di animali utilizzati in esperimenti;
- b) il numero di animali, suddivisi in categorie selezionate, utilizzati in esperimenti contemplati dall'articolo 3;
- c) il numero di animali, suddivisi in categorie selezionate, utilizzati in esperimenti richiesti dalla legislazione.

2. Gli Stati membri prendono le misure necessarie per garantire il carattere riservato delle informazioni aventi un particolare interesse commerciale che sono comunicate in applicazione della presente direttiva.

*Articolo 14*

Le persone che effettuano esperimenti o vi prendono parte e le persone che si occupano direttamente o con compiti di controllo di animali utilizzati in esperimenti devono avere un'istruzione e una formazione adeguata.

In particolare, le persone che eseguono gli esperimenti o ne hanno la supervisione devono avere una formazione scientifica attinente alle attività sperimentali di loro competenza e essere in grado di manipolare e curare gli animali di laboratorio; devono inoltre aver dimostrato all'autorità di aver raggiunto un sufficiente livello di formazione in proposito.

*Articolo 15*

Gli stabilimenti di allevamento e gli stabilimenti fornitori devono essere approvati dall'autorità o registrati presso quest'ultima e soddisfare le condizioni di cui agli articoli 5 e 14, salvo che sia concessa un'esenzione ai sensi dell'articolo 19, paragrafo 4, o dell'articolo 21. Uno stabilimento fornitore può ricevere animali solo da uno stabilimento di allevamento o da altri stabilimenti fornitori a meno che l'animale sia stato legalmente importato e non si tratti di animale selvatico o randagio. Allo stabilimento fornitore può essere concesso un esonero generale o specifico da quest'ultima disposizione secondo modalità definite dall'autorità.

*Articolo 16*

L'approvazione o la registrazione di cui all'articolo 15 devono esplicitamente indicare la persona competente che nello stabilimento è incaricata di assicurare direttamente o di organizzare l'assistenza degli animali allevati o alloggiati in tale stabilimento e di far rispettare le disposizioni degli articoli 5 e 14.

*Articolo 17*

1. Gli stabilimenti di allevamento e gli stabilimenti fornitori sono tenuti a registrare il numero e la specie degli animali venduti o forniti, la data alla quale sono stati venduti o forniti, il nome e l'indirizzo del destinatario nonché il numero e la specie degli animali morti negli stabilimenti stessi.

## ▼B

2. Ogni autorità prescrive i registri che devono essere tenuti e messi a sua disposizione dalla persona responsabile degli stabilimenti di cui al paragrafo 1; tali registri devono essere tenuti per un minimo di tre anni a decorrere dall'ultima registrazione e sono soggetti ad ispezioni periodiche da parte di funzionari dell'autorità.

*Articolo 18*

1. Ogni cane, gatto o primate non umano che vive in uno stabilimento d'allevamento, fornitore o utilizzatore deve essere dotato, prima dello svezzamento, di un marchio di identificazione individuale nel modo meno doloroso possibile, salvo le eccezioni di cui al paragrafo 3.

2. I cani, i gatti o i primati non umani non contrassegnati che sono portati in uno stabilimento per la prima volta dopo lo svezzamento devono essere contrassegnati non appena possibile.

3. Per i cani, i gatti o i primati non umani non ancora svezzati che vengono trasferiti da uno stabilimento di cui al paragrafo 1 ad un altro, che non sia stato possibile contrassegnare in anticipo, lo stabilimento di destinazione dovrà conservare sino alla marchiatura una documentazione contenente informazioni esaurienti, in particolare l'identità della madre.

4. Nei registri degli stabilimenti devono figurare i dati relativi all'identità e all'origine di tutti i cani, i gatti o i primati non umani presenti.

*Articolo 19*

1. Gli stabilimenti utilizzatori devono essere registrati presso l'autorità o da questa riconosciuti. Dovranno essere prese disposizioni perché gli stabilimenti utilizzatori dispongano di impianti e attrezzature adeguate alle specie animali utilizzate ed agli esperimenti che vi sono effettuati; la concezione, la costruzione e il funzionamento di questi devono essere tali da garantire che gli esperimenti siano condotti nel modo più appropriato possibile, al fine di ottenere risultati coerenti con il minimo numero possibile di animali ed il minimo di dolore, sofferenza, angoscia o danni durevoli.

2. In ogni stabilimento utilizzatore:

- a) deve (devono) essere designata(e) la persona (le persone) amministrativamente responsabile(i) dell'assistenza degli animali e del funzionamento delle attrezzature;
- b) deve essere disponibile un numero sufficiente di persone qualificate;
- c) è necessario prevedere opportune disposizioni perché si avvalga della consulenza e dell'assistenza veterinaria;
- d) si deve incaricare un veterinario o altra persona competente di fornire consulenza sul benessere degli animali.

3. Su autorizzazione dell'autorità, gli esperimenti possono essere eseguiti fuori degli stabilimenti utilizzatori.

4. Negli stabilimenti utilizzatori possono essere utilizzati soltanto gli animali provenienti da stabilimenti d'allevamento o fornitori, a meno che sia stato ottenuto un esonero generale o speciale conformemente alle disposizioni definite dall'autorità. Per quanto possibile devono essere usati animali d'allevamento. Gli animali randagi delle specie domestiche non devono essere usati negli esperimenti. L'esonero generale concesso alle condizioni di cui al presente paragrafo non può essere esteso ai cani e gatti randagi.

5. Gli stabilimenti utilizzatori devono tenere dei registri di tutti gli animali utilizzati e, su richiesta, metterli a disposizione delle autorità. In particolare, i registri devono indicare il numero e la specie di tutti gli animali acquistati, la provenienza e la data del loro arrivo. I registri devono essere tenuti per almeno tre anni e presentati all'autorità che ne faccia richiesta. Gli stabilimenti utilizzatori sono periodicamente ispezionati da rappresentanti dell'autorità.

*Articolo 20*

Gli stabilimenti utilizzatori che allevano animali per esperimenti da eseguire nei loro locali devono richiedere una sola registrazione o approvazione ai sensi degli articoli 15 e 19. Sono però tenuti a ottemperare alle disposizioni della direttiva relative agli stabilimenti di allevamento e agli stabilimenti utilizzatori.

*Articolo 21*

Gli animali appartenenti alle specie elencate nell'allegato I e da utilizzare in esperimenti devono essere animali da allevamento, a meno che sia stato ottenuto un esonero generale o speciale conformemente alle disposizioni fissate dall'autorità.

*Articolo 22*

1. Per evitare inutili ripetizioni degli esperimenti destinati ad ottemperare a disposizioni legislative nazionali o comunitarie relative alla salute od alla sicurezza, gli Stati membri riconoscono per quanto è possibile la validità dei dati risultanti dagli esperimenti eseguiti nel territorio di un altro Stato membro, a meno che non siano necessarie ulteriori prove per proteggere la pubblica salute e la sicurezza.

2. A tal fine gli Stati membri, ove sia possibile e fatte salve le disposizioni delle vigenti direttive comunitarie, forniscono alla Commissione informazioni sulle rispettive legislazioni e pratiche amministrative relative agli esperimenti su animali, ivi compresi gli obblighi cui ottemperare prima di commercializzare i prodotti, nonché informazioni di fatto su tutti gli esperimenti svolti nei rispettivi territori e sulle autorizzazioni o su ogni altro elemento di ordine amministrativo concernente detti esperimenti.

3. La Commissione istituisce un comitato consultivo permanente, nel cui ambito saranno rappresentati gli Stati membri, il quale assisterà la Commissione nell'organizzazione dello scambio di informazioni appropriate, osservando la necessaria riservatezza, e che assisterà anche la Commissione per quanto riguarda gli altri problemi sollevati dall'applicazione della presente direttiva.

*Articolo 23*

1. La Commissione e gli Stati membri dovrebbero incoraggiare la ricerca intesa a sviluppare e rendere più efficaci tecniche alternative atte a fornire lo stesso livello d'informazione degli esperimenti su animali ma che prevedano l'utilizzo di un minor numero di animali o comportino procedimenti meno dolorosi e prendono tutte le misure che ritengono opportune per favorire la ricerca in questo settore. La Commissione e gli Stati membri seguono l'evoluzione dei metodi sperimentali.

2. Prima della fine del 1987 la Commissione farà una relazione sulla possibilità di modificare le prove e gli orientamenti stabiliti dalla legislazione comunitaria in vigore, tenendo conto degli obiettivi di cui al paragrafo 1.

*Articolo 24*

La presente direttiva non limita il diritto degli Stati membri di applicare, o di adottare, misure più rigide per la protezione degli animali utilizzati a fini sperimentali o per il controllo e la limitazione dell'uso degli animali in esperimenti. In particolare, gli Stati membri possono esigere un'autorizzazione preliminare per esperimenti o programmi di lavoro notificati in base alle disposizioni dell'articolo 12, paragrafo 1.

**▼M1***Articolo 24 bis*

Le misure necessarie per l'attuazione della presente direttiva concernenti i punti citati di seguito sono adottate secondo la procedura di regolamentazione di cui all'articolo 24 ter, paragrafo 2.

— Allegati della presente direttiva.

*Articolo 24 ter*

1. La Commissione è assistita da un comitato.
2. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applicano gli articoli 5 e 7 della decisione 1999/468/CE, tenendo conto delle disposizioni dell'articolo 8 della stessa.

Il periodo di cui all'articolo 5, paragrafo 6, della decisione 1999/468/CE è fissato a tre mesi.

3. Il comitato adotta il proprio regolamento interno.

**▼B***Articolo 25*

1. Gli Stati membri prendono le misure necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il 24 novembre 1989. Essi ne informano immediatamente la Commissione.
2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione le disposizioni di diritto interno che essi adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

*Articolo 26*

A intervalli regolari, non superiori a tre anni, e per la prima volta cinque anni dopo la notifica della presente direttiva, gli Stati membri informano la Commissione delle misure adottate in materia e presentano un compendio delle informazioni raccolte conformemente all'articolo 13. La Commissione redige una relazione da presentare al Consiglio e al Parlamento europeo.

*Articolo 27*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

*ALLEGATO I***ELENCO DEGLI ANIMALI DA ESPERIMENTO CUI SI APPLICA  
L'ARTICOLO 21**

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| — Topo               | Mus musculus          |
| — Ratto              | Rattus norvegicus     |
| — Porcellino d'India | Cavia porcellus       |
| — Mesocriceto dorato | Mesocricetus auratus  |
| — Coniglio           | Oryctolagus cuniculus |
| — Primati non umani  |                       |
| — Cane               | Canis familiaris      |
| — Gatto              | Felis catus           |
| — Quaglia            | Coturnix coturnix     |



## ALLEGATO II

## LINEE DI INDIRIZZO PER LA SISTEMAZIONE E LA TUTELA DEGLI ANIMALI

(Articolo 5 della direttiva)

## INTRODUZIONE

1. Il Consiglio della Comunità economica europea ha deciso che scopo della presente direttiva è quello di armonizzare le legislazioni degli Stati membri in materia di protezione degli animali utilizzati a fini sperimentali o ad altri fini scientifici in modo da eliminare le disparità che attualmente possono compromettere il funzionamento del mercato comune. L'armonizzazione deve garantire che tali animali vengano adeguatamente trattati e che non vengano loro inflitti inutilmente dolori, sofferenze, angoscia o danni durevoli e garantire altresì che, laddove siano inevitabili, questi danni vengano limitati al minimo.
2. È vero che taluni esperimenti sono svolti in condizioni di terreno aperto, in animali allo stato selvatico ed autosufficienti, ma questi esperimenti sono molto rari. Quasi sempre gli animali utilizzati devono, per ragioni pratiche, essere tenuti sotto un certo controllo fisico, in strutture che variano dal recinto esterno alle gabbie per piccoli animali, in uno stabulario. Svariati interessi si trovano così in conflitto. Da un lato l'animale i cui bisogni di movimento, di relazione sociale ed altre manifestazioni vitali subiscono una certa repressione, dall'altro lo sperimentatore ed i suoi assistenti che esigono un controllo completo dell'animale e del suo ambiente. In questo conflitto, gli interessi degli animali vengono talvolta in secondo piano.
3. Per tale ragione l'articolo 5 della direttiva prevede che: «per quanto riguarda il trattamento generale e la sistemazione degli animali:
  - a) tutti gli animali da esperimento siano alloggiati e godano di un ambiente, di una certa libertà di movimento, di un'alimentazione, di acqua e di cure adeguate alla loro salute e al loro benessere;
  - b) qualsiasi limitazione alla possibilità di soddisfare ai bisogni fisiologici e comportamentali di un animale da esperimento sia ridotta al minimo;».
4. Il presente allegato traccia alcuni orientamenti fondati sulle conoscenze e sulla prassi attuale in materia di sistemazione e di tutela degli animali. Esso illustra ed integra i principi di base adottati nell'articolo 5, ed intende assistere le autorità, gli istituti ed i singoli nel perseguire gli obiettivi della direttiva.
5. La parola «tutela», utilizzata in relazione agli animali che servono o dovranno servire in esperimenti, comprende tutti gli aspetti della relazione tra l'animale e l'uomo. Con tale termine si intende la somma di risorse materiali e non materiali utilizzate dall'uomo. Essa inizia nel momento in cui l'animale è prescelto ai fini dell'esperimento, e dura fino a quando sarà ucciso con metodo indolore, od in altro modo eliminato a cura dell'istituto, al termine dell'esperimento, conformemente alle disposizioni dell'articolo 9 della direttiva.
6. L'allegato ha lo scopo di offrire consigli sulla progettazione di appropriati locali per animali. Si hanno tuttavia vari modi di allevare e di ospitare animali da laboratorio che variano fondamentalmente l'uno dall'altro per quanto riguarda il grado di controllo dell'ambiente microbiologico. Occorre tener presente che il personale dovrà talvolta essere in grado di valutare il carattere e le condizioni degli animali quando le norme raccomandate in materia di spazio dovessero risultare insufficienti, ad esempio nel caso di animali particolarmente aggressivi. L'applicazione degli orientamenti delineati nel presente allegato dovrà tener conto degli imperativi delle singole situazioni. Inoltre, è opportuno specificare il carattere delle linee di indirizzo. A differenza delle disposizioni della direttiva, essi non sono vincolanti: trattasi di raccomandazioni lasciate alla discrezione degli interessati, intese a servire di guida in materia di prassi e di norme di laboratorio che tutti gli addetti dovranno in conoscenza cercare di applicare per il meglio. Per tale ragione, è stata impiegata la parola «dovrebbe(ro)» nell'intero testo, anche quando sarebbe sembrata più opportuna la parola «deve» o «devono». È ovvio, ad esempio, che il cibo e l'acqua devono essere forniti (vedi punti 3.7.2. e 3.8).

## ▼B

7. Infine, per ragioni pratiche e finanziarie, le attuali attrezzature di uno stabulario non dovrebbero essere sostituite prima di essere logore o divenute comunque superflue. In attesa di sostituirle con attrezzature conformi ai presenti orientamenti, questi ultimi dovrebbero essere seguiti per quanto possibile, adattando il numero e le dimensioni degli animali alle gabbie ed ai box esistenti.

## DEFINIZIONI

Oltre alle definizioni di cui all'articolo 2 della direttiva, nel presente allegato si intende per:

- a) «*locali di permanenza*»: i locali in cui gli animali vivono normalmente, sia a scopo di riproduzione e di allevamento, sia durante lo svolgimento di un esperimento;
- b) «*gabbia*»: il contenitore fisso o mobile, recintato da muri del quale almeno una parete è costituita da sbarre o da griglia metallica o, se necessario, da reti e nel quale uno o più animali vengono tenuti o trasportati; in funzione del tasso di popolamento e delle dimensioni della gabbia, la libertà di movimento degli animali è più o meno limitata;
- c) «*box*» chiuso: superficie racchiusa da mura, sbarre o da griglia metallica nel quale sono tenuti uno o più animali; secondo le dimensioni del box e del tasso di popolamento, la libertà di movimento degli animali è in genere meno limitata che in una gabbia;
- d) «*paddock*»: superficie recintata da staccionata, mura, sbarre o da griglia metallica, situato in genere all'esterno di una costruzione, nel quale gli animali tenuti in gabbia o in recinto chiuso possono muoversi liberamente durante determinati periodi, conformemente ai loro bisogni etologici e fisiologici, ad esempio per fare del moto;
- e) «*box di stalla*»: piccolo scompartimento a tre lati, generalmente dotato di mangiatoia e di tramezzi laterali, nel quale possono essere tenuti legati uno o due animali.

## 1. STRUTTURE

## 1.1. Funzione e progettazione generale

- 1.1.1. Tutte le strutture dovrebbero essere progettate in modo da offrire un ambiente appropriato alle specie da ospitare. Dovranno inoltre essere studiate in modo da impedire l'accesso ai non addetti.

Anche le strutture che fanno parte di un edificio più importante dovrebbero essere protette da adeguate norme di costruzione e da disposizioni che limitino il numero delle entrate ed impediscano la circolazione di persone non autorizzate.

- 1.1.2. Si raccomanda un programma di manutenzione delle strutture per evitare qualsiasi cedimento del materiale.

## 1.2. Locali di permanenza degli animali

- 1.2.1. Si dovrebbero adottare tutte le misure necessarie per garantire una rapida e efficiente pulizia dei locali e l'osservanza delle norme di igiene. I soffitti ed i muri dovrebbero essere resistenti e dovranno avere una superficie liscia, impermeabile e facilmente lavabile, facendo particolare attenzione alle giunture di porte, tubature e cavi. Anche le porte ed eventuali finestre dovrebbero essere costruite o protette in modo da impedire l'accesso degli animali indesiderabili. Qualora necessario, si potrà inserire nella porta uno spioncino. Il pavimento dovrebbe essere liscio, impermeabile, non scivoloso, facilmente lavabile, in grado di sopportare senza danni il peso dei compartimenti e di altre installazioni pesanti. Eventuali drenaggi di scolo dovrebbero essere correttamente coperti e muniti di griglia per impedire la penetrazione di animali.
- 1.2.2. I muri ed il pavimento dei locali in cui gli animali possono muoversi liberamente dovrebbero essere rivestiti di materiale particolarmente resistente, atto a sopportare l'intenso logorio causato dagli animali e dalle pulizie. Il rivestimento deve essere innocuo per gli animali e tale da impedire che si feriscano. Nei locali si dovrebbero installare drenaggi di scolo. Sarà inoltre opportuna una protezione supplementare delle attrezzature e degli impianti affinché non vengano danneggiati dagli animali, né possano arrecare danno agli animali stessi. Nei recinti esterni si dovrebbero adottare le necessarie misure per impedire l'eventuale accesso del pubblico e di animali.
- 1.2.3. I locali destinati ad ospitare animali di allevamento (bovini, ovini, caprini, suini, equini, pollame, ecc.) dovranno rispettare almeno le norme stabilite dalla Convenzione europea per la protezione degli

**▼B**

animali allevati per utilizzazione in allevamento, e quelle emanate dalle autorità nazionali veterinarie o altre.

1.2.4. La maggior parte dei locali destinati ad animali sono stati concepiti per roditori. Questi locali servono sovente anche ad ospitare specie di taglia maggiore. Non si faranno coabitare specie fra loro incompatibili.

1.2.5. I locali di permanenza degli animali dovrebbero essere dotati di impianti che consentano, ove occorra, di praticare manipolazioni ed esperimenti minori.

**1.3. Laboratori e sale per esperimenti a finalità generale o specifica**

1.3.1. Le aziende di allevamento o le aziende fornitrici dovrebbero essere dotate di adeguati impianti per effettuare le consegne degli animali pronti per la spedizione.

1.3.2. Tutti gli istituti dovrebbero avere inoltre una dotazione minima di apparecchi di laboratorio per diagnosi semplici, esami post mortem e/o raccogliere campioni in vista di più approfonditi esami di laboratorio, da effettuare altrove.

1.3.3. Si dovranno adottare disposizioni per la ricezione degli animali in modo che il loro arrivo non metta in pericolo gli animali già presenti, ad esempio la quarantena. Dovrebbero essere disponibili sale da esperimento a scopo generale o specifico nei casi in cui non sia opportuno condurre gli esperimenti o le osservazioni nel locale di permanenza degli animali.

1.3.4. Si dovrebbe disporre di locali separati per animali malati o feriti.

1.3.5. Se necessario, sarebbe inoltre opportuno disporre di una o più sale operatorie separate, attrezzate in modo da consentire l'asepsi negli esperimenti chirurgici. Sarebbero opportuni locali da convalescenza postoperatoria, qualora necessario.

**1.4. Locali di servizio**

1.4.1. I locali in cui si conservano gli alimenti principali dovrebbero essere a bassa temperatura, asciutti ed inaccessibili a vermi ed insetti ed i locali dai giacigli saranno asciutti ed inaccessibili a vermi ed insetti. Gli altri materiali che potrebbero essere infetti, o comunque a rischio, dovrebbero essere conservati separatamente.

1.4.2. Si dovrebbe disporre di locali per deporre gabbie, strumenti e altri attrezzi, una volta ripuliti.

1.4.3. I locali da pulitura e lavaggio dovrebbero essere sufficientemente spaziosi da contenere gli apparecchi per la disinfezione del materiale. Le operazioni di pulizia dovrebbero essere organizzate in modo da separare l'afflusso del materiale sporco da quello pulito per non infettare attrezzi appena lavati. Muri e pavimento dovrebbero essere ricoperti da un rivestimento adeguatamente resistente e l'impianto di ventilazione sarà sufficientemente potente da eliminare calore ed umidità eccessivi.

1.4.4. Si dovrebbero adottare disposizioni per l'igiene del magazzinaggio e delle operazioni di eliminazione delle carcasse e degli scarti animali. Se non è possibile, né opportuno, l'incenerimento sul posto, occorrerà prendere adeguate disposizioni per l'eliminare queste sostanze conformemente ai regolamenti ed ai decreti locali. Si dovranno adottare precauzioni speciali in caso di rifiuti altamente tossici o radioattivi.

1.4.5. La progettazione e la costruzione delle aree di circolazione dovrebbero corrispondere alle norme relative alla permanenza degli animali. I corridoi dovrebbero essere sufficientemente larghi per l'agevole circolazione del materiale mobile.

**2. AMBIENTE NEI LOCALI DI PERMANENZA DEGLI ANIMALI E SUO CONTROLLO**

**2.1. Ventilazione**

2.1.1. I locali di permanenza degli animali dovrebbero essere muniti di un sistema di ventilazione adeguato alle esigenze delle specie ospitate. Scopo della ventilazione è introdurre aria pura e ridurre gli odori, i gas tossici, la polvere ed ogni tipo di agente infettivo. Essa elimina inoltre l'eccesso di calore e di umidità.

2.1.2. L'aria nei locali va frequentemente rinnovata. In genere è sufficiente un tasso di ventilazione di 15—20 ricambi d'aria/ora. Nondimeno, in talune circostanze, quando il popolamento è scarso, può essere sufficiente un tasso di ventilazione di 8—10 ricambi d'aria/ora ed una ventilazione meccanica può perfino risultare superflua. In altri casi, può essere neces-

**▼B**

sario rinnovare l'aria più frequentemente, evitando comunque il riciclo d'aria non trattata. Si ricordi che anche il più efficiente impianto di ventilazione non può compensare scadenti metodi di pulizia o negligenza.

- 2.1.3. L'impianto di ventilazione dovrebbe essere progettato in modo da evitare correnti d'aria nocive.

- 2.1.4. Dovrebbe essere vietato fumare nei locali di permanenza degli animali.

## 2.2. **Temperatura**

- 2.2.1. Nella tabella 1 figura la gamma di temperature raccomandate: le cifre riguardano soltanto animali adulti e normali. I neonati ed i piccoli richiedono sovente una temperatura più elevata. Nel regolare la temperatura dei locali si dovrebbe tener conto delle eventuali modifiche della termoregolazione degli animali, dovute a particolari condizioni fisiologiche od agli effetti degli esperimenti.

- 2.2.2. Date le condizioni climatiche prevalenti in Europa, può essere necessario un impianto di ventilazione con dispositivo di riscaldamento e di raffreddamento dell'aria.

- 2.2.3. Negli istituti utenti, la temperatura dei locali di permanenza degli animali dovrebbe essere controllata con precisione, essendo la temperatura ambiente un fattore fisico che esercita un importante effetto sul metabolismo di tutti gli animali.

## 2.3. **Umidità**

Le variazioni estreme dell'umidità relativa (UR) esercitano un effetto dannoso sulla salute e sul benessere degli animali. Si raccomanda quindi che il grado di UR nei locali di permanenza sia adeguato alle specie ospitate, ed in genere mantenuto a  $55 \% \pm 10 \%$ . È opportuno evitare per un periodo prolungato valori inferiori al 40 % o superiori al 70 % di UR.

## 2.4. **Illuminazione**

Nei locali sprovvisti di finestre, occorre fornire un'illuminazione artificiale controllata, sia per rispettare le esigenze biologiche degli animali, sia per fornire un soddisfacente ambiente di lavoro. È parimenti necessario controllare l'intensità luminosa e il ciclo luce/buio. Per gli animali albinici si dovrà tener conto della loro particolare sensibilità alla luce (vedi anche punto 2.6).

## 2.5. **Rumore**

Il rumore può costituire un importante fattore di disturbo per gli animali. I locali di permanenza e le sale da esperimento dovrebbero essere isolati contro qualsiasi fonte di intenso rumore nella gamma dei suoni udibili e dei suoni a più alta frequenza, per evitare disturbi del comportamento e della fisiologia degli animali. Rumori improvvisi possono determinare importanti modifiche delle funzioni organiche ma, essendo taluni rumori sovente inevitabili, può essere opportuno, in determinate circostanze, fornire nei locali di permanenza e nelle sale da esperimento un fondo sonoro continuo di intensità moderata, quale la musica dolce.

## 2.6. **Impianto di allarme**

Una struttura che ospita numerosi animali è vulnerabile. Si raccomanda quindi di proteggere correttamente le strutture mediante impianti che segnalino gli incendi e l'intrusione di persone non autorizzate. I difetti tecnici od i guasti dell'impianto di ventilazione costituiscono un altro pericolo di disordini ed anche di morte degli animali per soffocamento o per eccesso di calore, oppure, nei casi meno gravi, potrebbero esercitare sull'esperimento effetti negativi al punto da vanificarlo e doverlo quindi ripetere. Sarebbe pertanto opportuno installare adeguati dispositivi di controllo nell'impianto di riscaldamento e di ventilazione affinché il personale possa sorvegliarne il funzionamento globale. Se necessario, sarebbe opportuno installare un gruppo elettrogeno di soccorso, per garantire il funzionamento degli apparecchi necessari alla sopravvivenza degli animali ed all'illuminazione in caso di guasto o di interruzione della fornitura di elettricità. Sarà opportuno affiggere bene in vista chiare disposizioni per i casi di emergenza. Si raccomanda un impianto di allarme nelle vasche dei pesci per il caso di interruzione del rifornimento d'acqua. Occorrerà vegliare a che il funzionamento dell'impianto d'allarme disturbi il meno possibile gli animali.

**▼B****3. TUTELA****3.1. Salute**

- 3.1.1. La persona responsabile dell'istituto dovrà assicurarsi che un veterinario, od altra persona competente, esegua regolari ispezioni degli animali e delle condizioni in cui sono alloggiati e curati.
- 3.1.2. Dato il potenziale rischio che rappresentano per gli animali la salute e l'igiene del personale, queste ultime dovrebbero formare oggetto di particolare attenzione.

**3.2. Cattura**

La cattura di animali selvatici e randagi avverrà soltanto con metodi umanitari e ad opera di persone esperte che conoscono a fondo le abitudini e gli habitat degli animali da catturare. Se per la cattura occorre un anestetico o altro farmaco, esso dovrebbe essere somministrato da un veterinario o da altra persona competente. Ogni animale gravemente ferito dovrebbe essere presentato al più presto ad un veterinario per essere curato. Qualora, secondo il veterinario, l'animale possa sopravvivere soltanto in condizioni di sofferenza e dolore, esso dovrà essere immediatamente eliminato con metodi umanitari. In mancanza di veterinario, qualsiasi animale gravemente ferito sarà immediatamente eliminato con metodi umanitari.

**3.3. Condizioni di imballo e di trasporto**

Indubbiamente, ogni trasporto costituisce per gli animali uno stress, da alleviare per quanto possibile. Ai fini del trasporto, gli animali dovrebbero essere sani e lo spedizioniere è tenuto a controllare che lo siano effettivamente. Animali malati o comunque non idonei fisicamente non dovrebbero mai essere trasportati, salvo che per ragioni terapeutiche o diagnostiche. Occorre dare particolare attenzione alle femmine in stato di avanzata gravidanza. Le femmine che potrebbero partorire durante il percorso o quelle che hanno partorito nelle precedenti 48 ore e loro prole, non dovranno essere trasportate. Lo speditore ed il trasportatore dovrebbero prendere le necessarie precauzioni durante le operazioni di imballo e di transito, per evitare inutili sofferenze per inadeguata ventilazione, esposizione a temperature estreme, mancanza di cibo o di acqua, ritardi prolungati, ecc. Il destinatario dovrebbe essere accuratamente informato sui particolari e sui documenti di trasporto, affinché le operazioni di consegna e di ricezione sul luogo di destinazione possano svolgersi rapidamente. Si ricorda che, per quanto riguarda il trasporto internazionale di animali, si applicano le direttive 77/489/CEE e 81/389/CEE. Si raccomanda altresì di rispettare compiutamente le leggi ed i regolamenti nazionali, nonché i regolamenti relativi agli animali vivi, emessi dall' «Associazione internazionale dei trasporti aerei» e dall' «Associazione del trasporto aereo di animali» (Animal Air Transport Association).

**3.4. Ricezione ed apertura dei colli**

I colli contenenti animali dovrebbero essere ritirati ed aperti senza inutili ritardi. Ad avvenuta ispezione, gli animali dovrebbero essere trasferiti in gabbie pulite o in box puliti, ed adeguatamente nutriti e dissetati. Gli animali malati o comunque non idonei fisicamente dovranno essere tenuti in osservazione, separati dagli altri. Dovrebbero essere esaminati non appena possibile da un veterinario o da altra persona competente e curati secondo il caso. Gli animali che non presentano alcuna possibilità di guarigione dovrebbero essere eliminati senza indugi con metodo indolore. Infine, tutti gli animali ricevuti dovranno essere registrati e contrassegnati conformemente agli articoli 17, 18 e 19, paragrafo 5, della direttiva. I contenitori che sono serviti per il trasporto dovrebbero essere immediatamente distrutti, qualora non fosse possibile disinfettarli.

**3.5. Quarantena, isolamento ed acclimatazione****3.5.1. Gli scopi della quarantena sono:**

- a) proteggere gli altri animali ospitati,
- b) proteggere l'uomo da infezioni zoonotiche, e
- c) promuovere una buona prassi scientifica.

A meno che la salute degli animali introdotti in un'azienda di allevamento sia soddisfacente, si raccomanda di metterli in quarantena. In taluni casi, ad esempio per la rabbia, questo periodo può essere fissato dalla legislazione nazionale dello Stato membro. In altri casi, potrà variare e dovrebbe essere determinato in funzione delle circostanze, da persona competente, in genere dal veterinario impiegato dall'azienda (vedi anche tabella 2).

**▼B**

Gli animali potranno essere utilizzati per esperimenti durante la quarantena qualora si siano acclimatati al nuovo ambiente e non presentino alcun importante rischio per altri animali o per l'uomo.

- 3.5.2. Si raccomanda di predisporre locali per isolare gli animali che presentano sintomi di cattiva salute o siano sospetti di essere ammalati, così da costituire un rischio per l'uomo o per altri animali.
- 3.5.3. Anche se si fosse constatato che gli animali sono sani, è buona prassi zootecnica imporre loro un periodo di acclimatazione, prima di utilizzarli in un esperimento, la cui durata dipende da vari fattori, come la durata del trasporto e l'età dell'animale. La durata di tale periodo verrà decisa da persona competente.

### 3.6. **Ingabbiamento**

- 3.6.1. Si possono distinguere due principali modi di ospitare gli animali:

Uno è quello seguito nelle aziende di allevamento, nelle aziende fornitrici e negli istituti utenti del ramo biomedico, consistente nell'ospitare roditori, conigli, carnivori, uccelli e primati animali, talvolta anche ruminanti, suini ed equini. Gli orientamenti relativi a gabbie, box chiusi, paddock e box di stalla adatti a queste strutture figurano nelle tabelle da 3 a 13. Altri suggerimenti relativi alla superficie minima del pavimento delle gabbie figurano nei diagrammi da 1 a 7. Inoltre, adeguati orientamenti per valutare la densità di popolamento nelle gabbie figurano nei diagrammi da 8 a 12.

L'altro modo è quello sovente seguito nei laboratori che eseguono esperimenti unicamente su animali da fattoria o su animali di analoghe dimensioni. Le attrezzature di tali laboratori non dovrebbero essere inferiori a quelle imposte dalle vigenti norme veterinarie.

- 3.6.2. Le gabbie ed i box chiusi non dovrebbero essere fabbricati con materiale nocivo agli animali. Dovrebbero essere studiati in modo da impedire agli animali di ferirsi e, se non eliminabili dopo l'uso, essere costruiti con materiale resistente, adatto alle tecniche di pulizia e di disinfezione. Si dovrebbe progettare con particolare attenzione il pavimento delle gabbie e dei box chiusi, che varierà secondo la specie e l'età degli animali ed essere studiato in modo da poter rimuovere agevolmente gli escrementi.
- 3.6.3. I box chiusi dovrebbero essere progettati tenendo presente il benessere delle specie da ospitare. Essi dovrebbero consentire la soddisfazione di taluni bisogni etologici (arrampicarsi, isolarsi o ripararsi temporaneamente, ecc.), nonché un'accurata pulizia e la possibilità di evitare il contatto con altri animali.

### 3.7. **Alimentazione**

- 3.7.1. Nelle operazioni di scelta, produzione e preparazione dell'alimento per animali, si dovrebbero adottare precauzioni per evitare qualsiasi infezione di origine chimica, fisica e microbiologica. L'alimento dovrebbe essere imballato in sacchi chiusi, impermeabili, recanti — se possibile — la data di preparazione. L'imballo, il trasporto ed il magazzinaggio dovrebbero essere studiati in modo da evitare la contaminazione, il deterioramento o la distruzione. I depositi dovrebbero essere a bassa temperatura, oscuri, asciutti, inaccessibili a vermi ed insetti. Gli alimenti rapidamente deperibili, quali foraggio verde, verdure, carni, frutta, pesce, ecc., dovrebbero essere conservati in camere fredde, frigoriferi o congelatori.

Tutte le mangiatoie, tutti gli abbeveratoi od altri attrezzi utilizzati per l'alimentazione degli animali dovrebbero essere regolarmente ripuliti e, se necessario, sterilizzati. Se si usano mangimi umidi o se i mangimi sono facilmente contaminabili con acqua, urina, ecc., è necessario procedere a pulizia quotidiana.

- 3.7.2. La somministrazione degli alimenti varia secondo la specie, ma dovrebbe comunque soddisfare i bisogni fisiologici dell'animale. Si dovrebbe fare in modo che ogni animale possa accedere al mangime.

### 3.8. **Acqua**

- 3.8.1. Tutti gli animali devono disporre in permanenza di acqua potabile, non infetta. Durante il trasporto, è accettabile che l'acqua venga somministrata quale parte di alimentazione umida. D'altro canto l'acqua è un veicolo di microorganismi e va somministrata in modo da ridurre al minimo i rischi. Si seguono correntemente due metodi: le bottiglie biberon e gli apparecchi per l'abbeveraggio automatico.

**▼B**

- 3.8.2. Per animali piccoli, quali i roditori ed i conigli, si ricorre sovente alla bottiglia. Questi recipienti dovrebbero essere in materiale trasparente per controllarne il contenuto. Il collo della bottiglia dovrebbe essere sufficientemente largo per poter agevolmente ripulirla a fondo; le bottiglie in materia plastica non dovranno lasciar fuoriuscire il liquido. Anche le capsule, i tappi ed i tubi dovrebbero essere sterilizzabili e di facile ripulitura. Tutte le bottiglie e tutti gli accessori vanno smontati, ripuliti e sterilizzati ad adeguati e regolari intervalli. Sarebbe preferibile sostituire ogni volta le bottiglie con altre pulite e sterilizzate, invece di riempirle nei locali di permanenza degli animali.
- 3.8.3. Gli abbeveratoi automatici dovrebbero essere regolarmente verificati e risciacquati e si dovrebbe controllare regolarmente il funzionamento per evitare incidenti e l'insorgere di infezioni. Se si usano gabbie a fondo compatto, occorre cercare di ridurre al minimo il rischio di allagamenti. È inoltre necessario procedere regolarmente ad un esame batteriologico dell'apparecchio per tenere sotto controllo la qualità dell'acqua.
- 3.8.4. L'acqua proveniente dalle canalizzazioni pubbliche contiene alcuni microorganismi considerati in genere non pericolosi, a meno che si lavori con animali definiti microbiologicamente. In tali casi l'acqua dovrebbe essere trattata. L'acqua delle canalizzazioni pubbliche è in genere clorata, per evitare il moltiplicarsi di microorganismi. Questa clorazione non sempre riesce a limitare lo sviluppo di taluni germi patogeni potenziali, quali ad esempio gli pseudomonas. Una precauzione supplementare può consistere nell'aumentare il tasso di cloro nell'acqua, o nell'acidificare l'acqua per ottenere l'effetto voluto.
- 3.8.5. I pesci, gli anfibi ed i rettili presentano una tolleranza molto varia da specie a specie, nei confronti dell'acidità, del cloro e di altri prodotti chimici. Per tali ragioni occorre adottare disposizioni per rifornire agli acquari ed ai vivai l'acqua proporzionata al fabbisogno e alla soglia di tolleranza delle singole specie.
- 3.9. **Lettiere**
- Le lettiere dovrebbero essere asciutte, assorbenti, non polverose, non tossiche, esenti da qualsiasi agente infettivo, da vermi o da qualsiasi altra forma di contaminazione. Si dovrebbe soprattutto evitare segatura o materiale derivato da legna trattata chimicamente. Si possono anche utilizzare taluni sottoprodotti o rifiuti industriali (come la carta triturrata).
- 3.10. **Moto e maneggiamento degli animali**
- 3.10.1. È consigliabile cogliere ogni occasione per far fare del moto agli animali.
- 3.10.2. Il comportamento dell'animale durante un esperimento dipende enormemente dalla fiducia che ripone nell'uomo, fiducia che occorre coltivare. L'animale selvatico, o randagio, non sarà probabilmente mai l'animale ideale per gli esperimenti. Diverso è il caso dell'animale domestico, nato ed elevato a contatto dell'uomo. La fiducia, una volta creata, va mantenuta. Si raccomanda quindi di intrattenere frequenti contatti, in modo che gli animali si abituino alla presenza ed all'attività dell'uomo. Se necessario, occorrerà dedicare un certo tempo a prendere confidenza con gli animali, ad occuparsene ed a pulirli. Nel trattare con gli animali il personale dovrà dimostrare benevolenza, dolcezza e fermezza.
- 3.11. **Pulitura**
- 3.11.1. La qualità di uno stabulario dipende enormemente dalle sue condizioni igieniche. Si dovrebbero impartire chiare istruzioni per il rinnovo della lettiera nelle gabbie e nei recinti.
- 3.11.2. Occorre stabilire un programma di norme adeguate per la pulizia, il lavaggio, la disinfezione e, se necessario, la sterilizzazione delle gabbie e degli accessori, delle bottiglie e di ogni altro materiale. Occorre inoltre mantenere grande pulizia ed ordine nei locali riservati agli animali, nonché nei locali di lavaggio e nei magazzini.
- 3.11.3. Occorre fare regolarmente pulizia e, se necessario, sostituire i materiali che ricoprono il pavimento nelle gabbie, nei recinti interni ed esterni e nei paddock affinché non divengano fonte d'infezione e d'infestazione da parassiti.
- 3.12. **Eliminazione umanitaria degli animali**
- 3.12.1. Ogni metodo umanitario di eliminazione degli animali esige conoscenze ottenibili soltanto attraverso una formazione specifica.

**▼B**

- 3.12.2. Un animale in stato di profonda incoscienza può essere dissanguato, ma farmaci che paralizzino i muscoli prima della perdita di coscienza, quelli che abbiano effetto di curarlo e l'elettrocuzione senza passaggio di corrente attraverso il cervello, non dovrebbero essere utilizzati senza aver precedentemente anestetizzato l'animale.

Le carcasse degli animali morti non dovrebbero essere rimosse prima dell'insorgere della rigidità cadaverica.



TABELLA 1

**Orientamenti per la temperatura dei locali**

(Animali in gabbia o in recinti interni)

| Specie o gruppi di specie            | Gamma ottimale in °C |
|--------------------------------------|----------------------|
| Primati del Nuovo Mondo, non umani   | 20 — 28              |
| Topo                                 | 20 — 24              |
| Ratto                                | 20 — 24              |
| Criceto siriano                      | 20 — 24              |
| Gerbillo                             | 20 — 24              |
| Porcellino d'India                   | 20 — 24              |
| Primati del Vecchio Mondo, non umani | 20 — 24              |
| Quaglia                              | 20 — 24              |
| Coniglio                             | 15 — 21              |
| Gatto                                | 15 — 21              |
| Cane                                 | 15 — 21              |
| Furetto                              | 15 — 21              |
| Polli                                | 15 — 21              |
| Piccione                             | 15 — 21              |
| Maiale                               | 10 — 24              |
| Capra                                | 10 — 24              |
| Ovino                                | 10 — 24              |
| Bovino                               | 10 — 24              |
| Cavallo                              | 10 — 24              |

*Nota:* In casi particolari, ad esempio quando si alloggiano animali molto giovani o glabri, possono essere necessarie temperature ambiente più elevate di quelle indicate più sopra.

TABELLA 2

**Orientamenti per i periodi di quarantena locale**

*Nota introduttiva:* Per gli animali importati, tutti i periodi di quarantena dovrebbero essere soggetti ai regolamenti nazionali degli Stati membri. I periodi di quarantena locale dovrebbero essere determinati secondo le circostanze da persona competente, in genere da un veterinario nominato dall'organismo.

| Specie             | Giorni  |
|--------------------|---------|
| Topo               | 5 — 15  |
| Ratto              | 5 — 15  |
| Gerbillo           | 5 — 15  |
| Criceto siriano    | 5 — 15  |
| Porcellino d'India | 5 — 15  |
| Coniglio           | 20 — 30 |
| Gatto              | 20 — 30 |
| Cane               | 20 — 30 |
| Primate animali    | 40 — 60 |

## ▼B

TABELLA 3

**Orientamenti per la permanenza in gabbia di roditori piccoli e di conigli**

(in attesa e durante gli esperimenti)

| Specie             | Superficie minima del pavimento della gabbia<br>cm <sup>2</sup> | Altezza minima della gabbia<br>cm |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Topo               | 180                                                             | 12                                |
| Ratto              | 350                                                             | 14                                |
| Criceto siriano    | 180                                                             | 12                                |
| Porcellino d'India | 600                                                             | 18                                |
| Coniglio 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                                |

*Nota:* Per «altezza della gabbia» si intende la distanza verticale tra il pavimento della gabbia e la parte superiore orizzontale del coperchio o della gabbia.

Nel progettare gli esperimenti, si dovrebbe tener conto del potenziale di crescita degli animali per assicurare loro un adeguato spazio conformemente alla presente tabella, durante tutte le fasi degli esperimenti.

Vedi anche i diagrammi da 1 a 5 e da 8 a 12.

TABELLA 4

**Orientamenti per la permanenza in gabbia di roditori piccoli, in fase riproduttiva**

| Specie                      | Superficie minima del pavimento della gabbia per una madre e sua prole<br>cm <sup>2</sup> | Altezza minima della gabbia<br>cm |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Topo                        | 200                                                                                       | 12                                |
| Ratto                       | 800                                                                                       | 14                                |
| Criceto siriano             | 650                                                                                       | 12                                |
| Porcellino d'India          | 1 200                                                                                     | 18                                |
| Porcellino d'India in harem | 1 000<br>per adulto                                                                       | 18                                |

*Nota:* Per la definizione di «altezza della gabbia», vedi nota della tabella 3.



TABELLA 5

**Orientamenti per la sistemazione delle coniglie in fase riproduttiva**

| Peso della coniglia | Superficie minima del pavimento della gabbia per una coniglia e sua prole | Altezza minima della gabbia | Superficie minima dello scomparto per il giaciglio |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------|
| kg                  | m <sup>2</sup>                                                            | cm                          | m <sup>2</sup>                                     |
| 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                                               |

*Nota:* Per la definizione di «altezza della gabbia», vedi nota della tabella 3.

La superficie minima del pavimento della gabbia per una coniglia e sua prole comprende la superficie del pavimento dello scomparto per il giaciglio.

Vedi anche diagramma 6.

TABELLA 6

**Orientamenti per ospitare gatti**

(durante gli esperimenti ed in fase riproduttiva)

| Peso del gatto | Superficie minima del pavimento della gabbia, per gatto | Altezza minima della gabbia | Superficie minima del pavimento della gabbia, per gatta e sua prole | Superficie minima del pavimento del recinto per gatta e sua prole |
|----------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| kg             | m <sup>2</sup>                                          | cm                          | m <sup>2</sup>                                                      | m <sup>2</sup>                                                    |
| 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                                                                 |

*Nota:* La permanenza di gatti nelle gabbie dovrebbe essere rigorosamente limitata. I gatti così confinati dovrebbero uscire e fare del moto almeno una volta al giorno, qualora ciò non interferisca con gli esperimenti. I recinti per gatti dovrebbero essere muniti di contenitori per escrementi e di un'ampia superficie di riposo, nonché di oggetti per arramcarsi e per limare gli artigli.

Per «altezza della gabbia» si intende la distanza verticale tra il punto più elevato del pavimento della gabbia e il punto più basso del soffitto della gabbia.

Nel calcolo della superficie minima del pavimento, si può includere la superficie dei piani da riposo. La superficie minima del pavimento per una gatta e sua prole comprende la superficie di 0,18 m<sup>2</sup> dello scomparto per figliare.

Vedi anche diagramma 7.



TABELLA 7

**Orientamenti per la permanenza in gabbia di cani**

(durante gli esperimenti)

| Altezza del cane<br>(a partire dalla spalla)<br>cm | Superficie minima del<br>pavimento della gabbia/<br>cane<br>m <sup>2</sup> | Altezza minima della<br>gabbia<br>cm |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 30                                                 | 0,75                                                                       | 60                                   |
| 40                                                 | 1,00                                                                       | 80                                   |
| 70                                                 | 1,75                                                                       | 140                                  |

*Nota:* I cani non dovrebbero rimanere in gabbia più a lungo di quanto strettamente necessario ai fini dell'esperimento. I cani in gabbia dovrebbero poter uscire per fare del moto almeno una volta al giorno, qualora ciò non sia incompatibile con la finalità dell'esperimento. Si dovrebbe fissare un termine al di là del quale un animale non dovrebbe rimanere in gabbia senza moto quotidiano. Le superfici per il moto dovrebbero essere sufficientemente vaste affinché i cani possano muoversi liberamente. Non si dovrebbero utilizzare pavimenti a griglia nelle gabbie per cani se non qualora sia necessario dall'esperimento.

Date le grandi differenze di altezza e data la limitata interdipendenza tra misura e peso delle varie razze di cani, l'altezza della gabbia dovrebbe essere stabilita in funzione dell'altezza del corpo dei singoli animali, misurando a partire dall'altezza delle spalle. Come norma generale, l'altezza minima della gabbia dovrebbe essere due volte quella misurata dall'altezza delle spalle.

Per la definizione di «altezza della gabbia», vedi nota della tabella 6.

TABELLA 8

**Orientamenti per la permanenza di cani in recinti**

(in attesa, nonché durante gli esperimenti e la fase riproduttiva)

| Peso del cane<br>kg | Superficie minima<br>del pavimento del<br>recinto chiuso/cane<br>m <sup>2</sup> | Superficie adiacente minima per moto/cane |                                |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|
|                     |                                                                                 | fino a 3 cani<br>m <sup>2</sup>           | oltre 3 cani<br>m <sup>2</sup> |
| < 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)                      |

*Nota:* Le cifre fra parentesi indicano la superficie totale/cane, ossia la superficie del pavimento del recinto chiuso, più la superficie adiacente per il moto. I cani tenuti a lungo nei recinti esterni dovrebbero poter accedere ad un luogo riparato, per proteggersi dal maltempo. Quando i cani sono alloggiati su superfici a griglia, si dovrebbe fornir loro una superficie piatta per dormire. Non si dovrebbero utilizzare pavimenti a griglia che nei casi richiesti dall'esperimento. I tramezzi che separano i recinti chiusi dovrebbero essere fatti in modo da evitare che i cani si feriscano l'un l'altro.

Tutti i recinti chiusi dovrebbero disporre di adeguamento drenaggio.



TABELLA 9

**Orientamenti per la permanenza in gabbia di primati animali**

(in attesa, nonché durante gli esperimenti e la fase riproduttiva)

*Nota introduttiva:* Data l'enorme varietà delle misure e delle caratteristiche dei primati, è particolarmente importante far concordare la struttura, le attrezzature interne e le dimensioni delle gabbie ai bisogni specifici dei primati. Per questi ultimi, il volume complessivo della gabbia è tanto importante quanto la superficie minima del pavimento. Come norma generale, l'altezza della gabbia, almeno per le scimmie antropoidi ed altre scimmie, dovrebbe essere la dimensione più grande. L'altezza minima della gabbia dovrebbe consentire agli animali di tenersi eretti. L'altezza minima della gabbia per i primati dovrebbe consentire a questi animali di dondolarsi in estensione totale a partire dal soffitto, senza che i piedi tocchino il pavimento della gabbia. Se necessario, si dovrebbero installare dei posatoi per permettere agli animali di utilizzare la parte superiore della gabbia.

È possibile alloggiare in una gabbia due primati che vanno d'accordo. Quando i primati non possono essere alloggiati a due, le gabbie dovrebbero essere disposte in modo che i primati possano vedersi ma, anche, se necessario, di non vedersi.

Tenendo presente quanto sopra, la tabella seguente costituisce un orientamento generale per la permanenza in gabbia di gruppi delle specie più comunemente utilizzate (super famiglie Ceboidea e Cercopithecoidea)

| Peso del primate<br>kg | Superficie minima del<br>pavimento della gabbia per<br>uno o due animali<br>m <sup>2</sup> | Altezza minima della<br>gabbia<br>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                                  |

*Nota:* Per la definizione di «altezza della gabbia», vedi nota della tabella 6.

TABELLA 10

**Orientamenti per la permanenza in gabbia di suini**

(in attesa e durante gli esperimenti)

| Peso del suino<br>kg | Superficie minima del<br>pavimento della gabbia/<br>suino<br>m <sup>2</sup> | Altezza minima della<br>gabbia<br>cm |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 5 — 15               | 0,35                                                                        | 50                                   |
| 15 — 25              | 0,55                                                                        | 60                                   |
| 25 — 40              | 0,80                                                                        | 80                                   |

*Nota:* La tabella si applica anche ai suinetti. I suini non vanno tenuti in gabbia, tranne in caso di assoluta necessità allo scopo dell'esperimento, ed anche in tal caso soltanto per un periodo minimo.

Per la definizione di «altezza della gabbia», vedi nota della tabella 6.



TABELLA 11

**Orientamenti per la permanenza di animali da fattoria in recinti chiusi**

(in attesa e durante gli esperimenti presso gli stabilimenti utilizzatori)

| Specie e peso |           | Superficie minima del pavimento del recinto chiuso | Lunghezza minima del recinto chiuso | Altezza minima della separazione tra recinti chiusi | Superficie minima del pavimento del recinto chiuso per gruppi | Lunghezza minima della mangiatoia/capo |
|---------------|-----------|----------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| kg            |           | m <sup>2</sup>                                     | m                                   | m                                                   | m <sup>2</sup> /animale                                       | m                                      |
| Suini         | 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                                   |
| Ovini         | < 70      | 1,4                                                | 1,8                                 | 1,2                                                 | 0,7                                                           | 0,35                                   |
| Caprini       | < 70      | 1,6                                                | 1,8                                 | 2,0                                                 | 0,8                                                           | 0,35                                   |
| Bovini        | < 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                                   |
| Equini adulti |           | 13,5                                               | 4,5                                 | 1,8                                                 | —                                                             | —                                      |

TABELLA 12

**Orientamenti per la permanenza degli animali da fattoria in box di stalla**

(in attesa e durante gli esperimenti presso gli stabilimenti utilizzatori)

| Specie e peso |           | Superficie minima del box di stalla | Lunghezza minima del box di stalla | Altezza minima della separazione fra i box di stalla |
|---------------|-----------|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|
| kg            |           | m <sup>2</sup>                      | m                                  | m                                                    |
| Suini         | 100 — 150 | 1,2                                 | 2,0                                | 0,9                                                  |
|               | > 150     | 2,5                                 | 2,5                                | 1,4                                                  |
| Ovini         | < 70      | 0,7                                 | 1,0                                | 0,9                                                  |
| Caprini       | < 70      | 0,8                                 | 1,0                                | 0,9                                                  |
| Bovini        | 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                                                  |
| Equini adulti |           | 4,0                                 | 2,5                                | 1,6                                                  |

*Nota:* I box di stalla dovrebbero essere sufficientemente ampi in modo che gli animali possano distendersi comodamente.



TABELLA 13

**Orientamenti per la permanenza in gabbia di uccelli**

(in attesa e durante gli esperimenti presso gli stabilimenti utilizzatori)

| Specie e peso   |               | Superficie minima/<br>uccelli | Superficie minima per<br>due uccelli | Superficie minima per<br>tre uccelli o<br>più | Altezza minima<br>della<br>gabbia | Lunghezza minima<br>della<br>mangiatoia/<br>uccello |
|-----------------|---------------|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|
| g               |               | cm <sup>2</sup>               | cm <sup>2</sup> /<br>uccello         | cm <sup>2</sup> /<br>uccello                  | cm                                | cm                                                  |
| Polli           | 100 — 300     | 250                           | 200                                  | 150                                           | 25                                | 3                                                   |
|                 | 300 — 600     | 500                           | 400                                  | 300                                           | 35                                | 7                                                   |
|                 | 600 — 1 200   | 1 000                         | 600                                  | 450                                           | 45                                | 10                                                  |
|                 | 1 200 — 1 800 | 1 200                         | 700                                  | 550                                           | 45                                | 12                                                  |
|                 | 1 800 — 2 400 | 1 400                         | 850                                  | 650                                           | 45                                | 12                                                  |
| (Maschi adulti) |               |                               |                                      |                                               |                                   |                                                     |
|                 | > 2 400       | 1 800                         | 1 200                                | 1 000                                         | 60                                | 15                                                  |
| Quaglie         | 120 — 140     | 350                           | 250                                  | 200                                           | 15                                | 4                                                   |

*Nota:* Per «superficie» si intende il prodotto della lunghezza e della larghezza della gabbia misurata dall'interno, orizzontalmente, non il prodotto della lunghezza e della larghezza del suolo della gabbia.

Per la definizione di «altezza della gabbia», vedi nota della tabella 6.

La larghezza delle maglie nei pavimenti a griglia non dovrebbe superare 10 × 10 mm per i pulcini e 25 × 25 mm per i volatili giovani e adulti. Il diametro del filo di ferro non dovrebbe essere inferiore a 2 mm. L'inclinazione del suolo non dovrebbe superare il 14 % (8°). Gli abbeveratoi dovrebbero essere lunghi quanto le mangiatoie. Quando si utilizzano biberon o tazze, ogni uccello dovrebbe avere accesso a due biberon od a due tazze. Le gabbie dovrebbero essere dotate di posatoi affinché gli uccelli posti in gabbie separate possano vedersi.

▼B

DIAGRAMMA 1

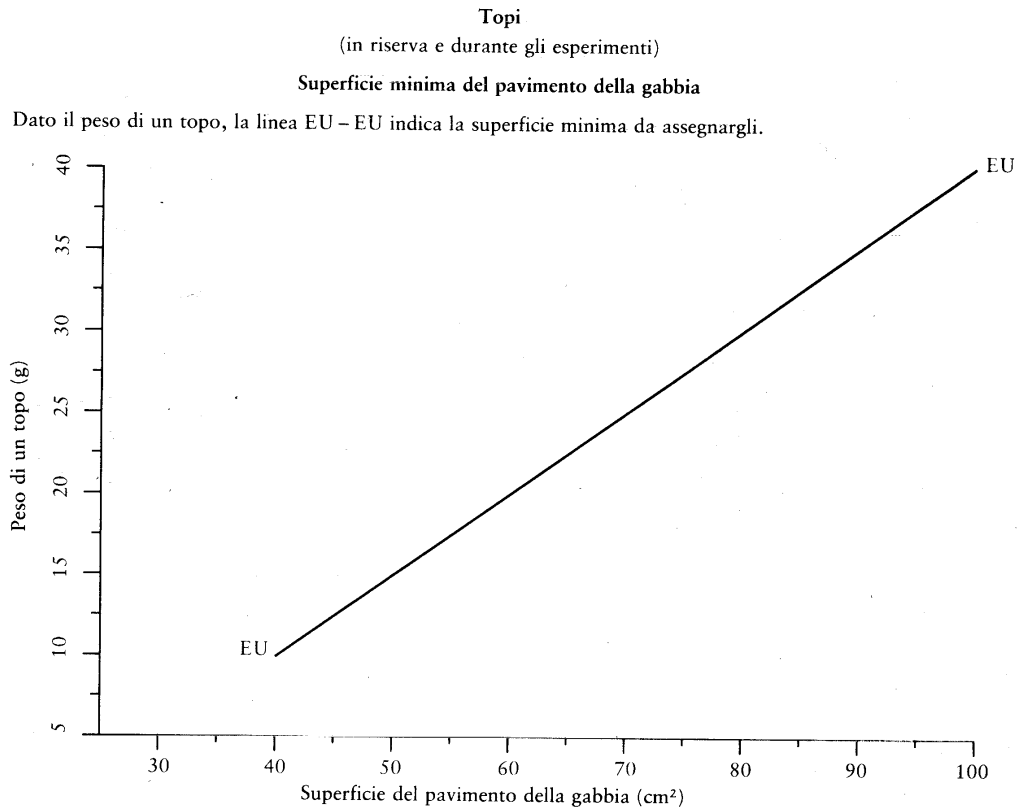
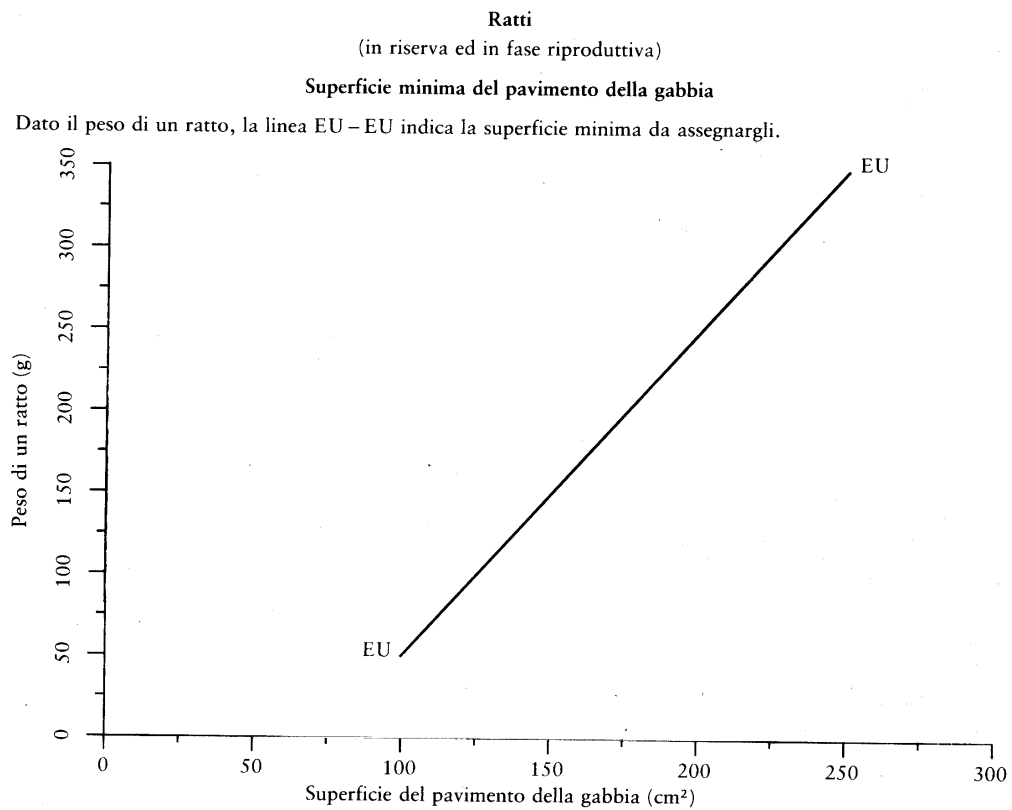


DIAGRAMMA 2



▼B

DIAGRAMMA 3

**Criceto siriano**  
(in attesa e durante gli esperimenti)

**Superficie minima del pavimento della gabbia**

Dato il peso di un criceto siriano, la linea EU – EU indica la superficie minima da assegnargli.

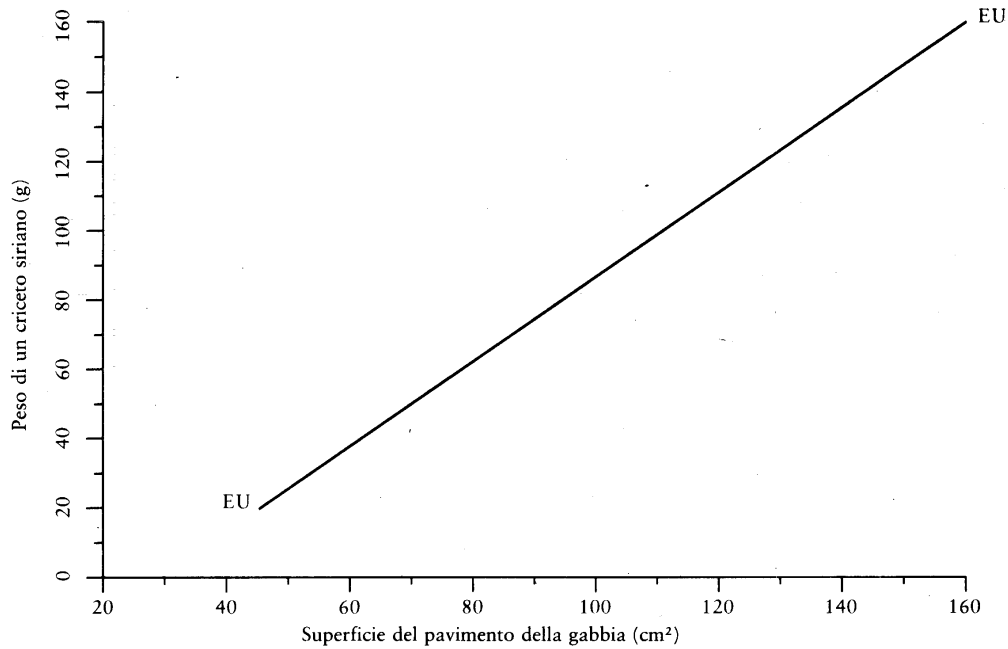
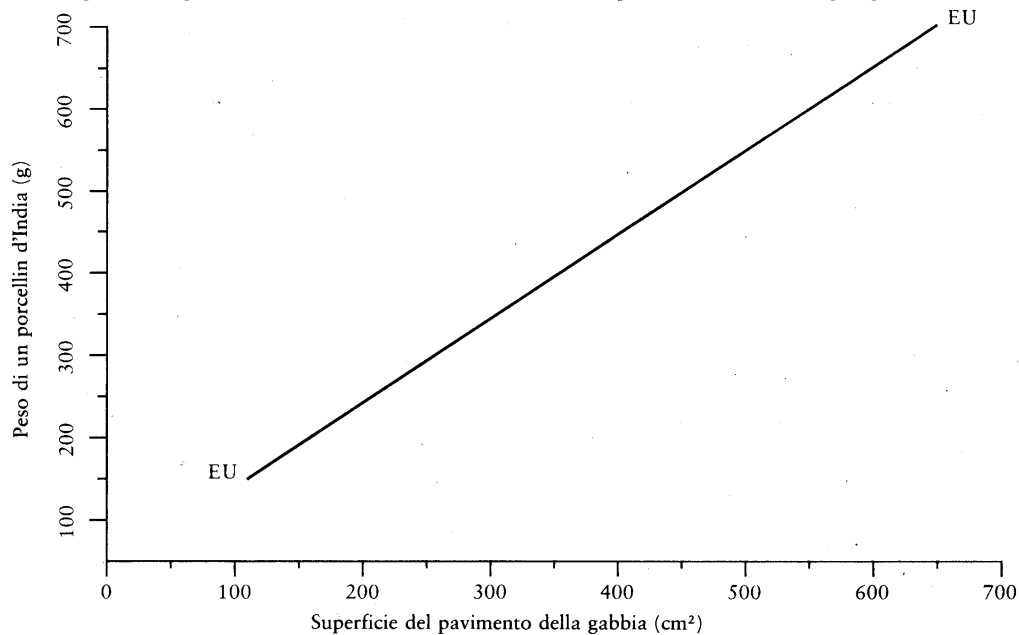


DIAGRAMMA 4

**Cavie**  
(in attesa durante gli esperimenti)

**Superficie minima del pavimento della gabbia**

Dato il peso di un porcellino d'India, la linea EU – EU indica la superficie minima da assegnargli.



▼B

DIAGRAMMA 5

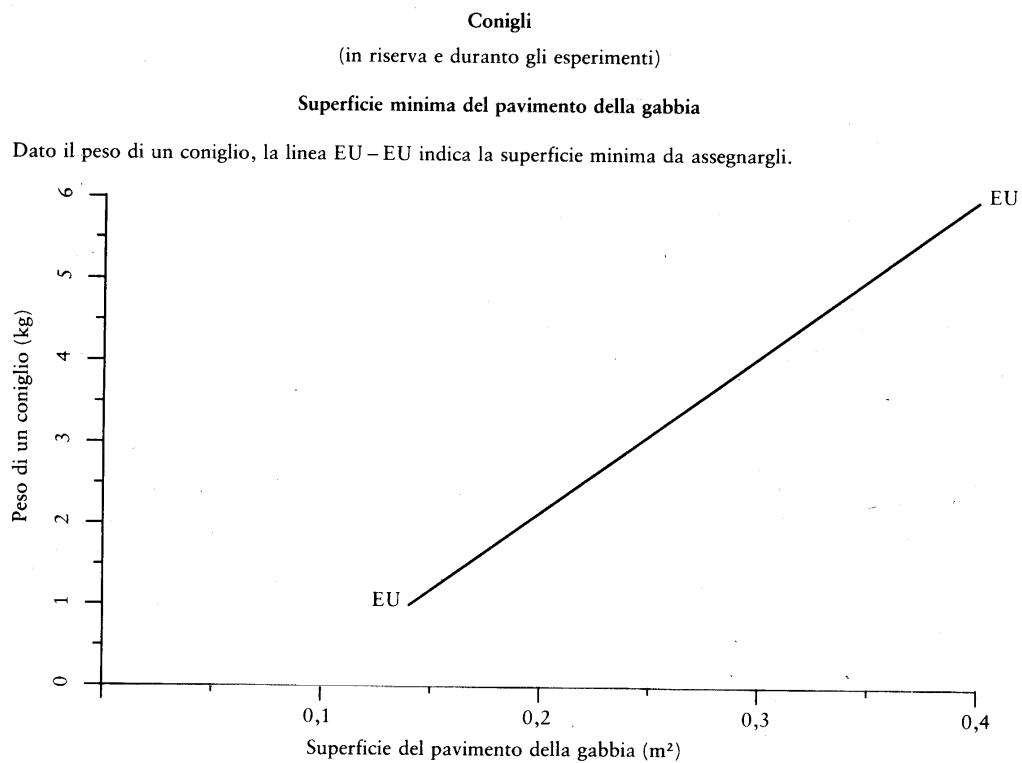
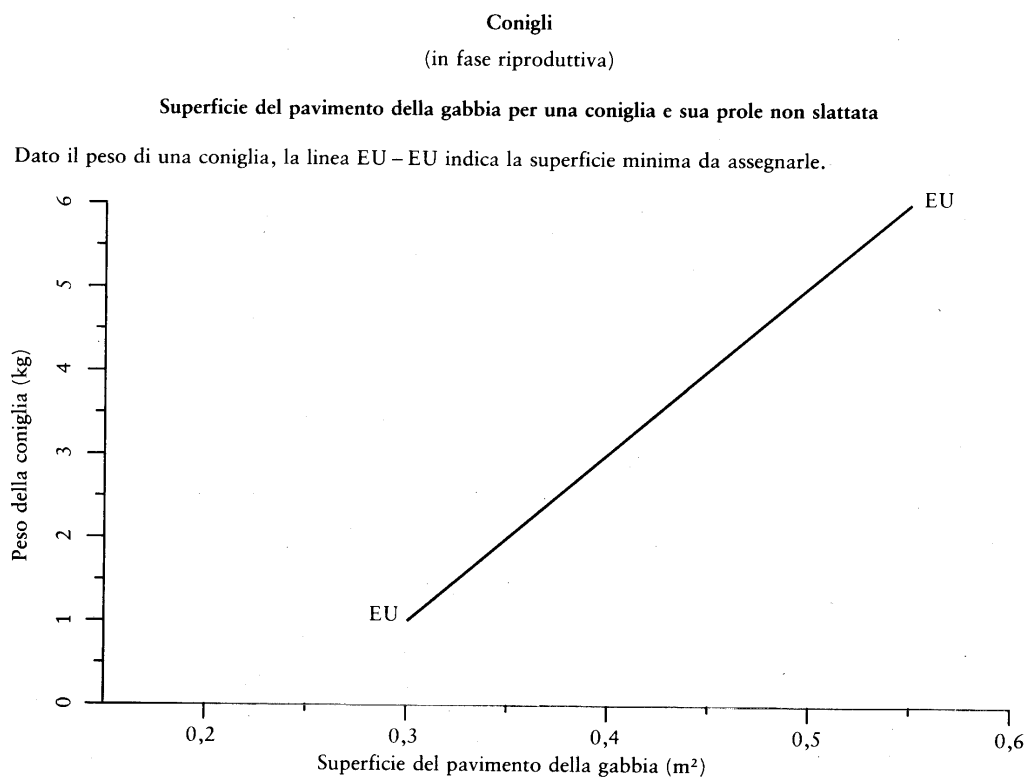


DIAGRAMMA 6



▼B

DIAGRAMMA 7

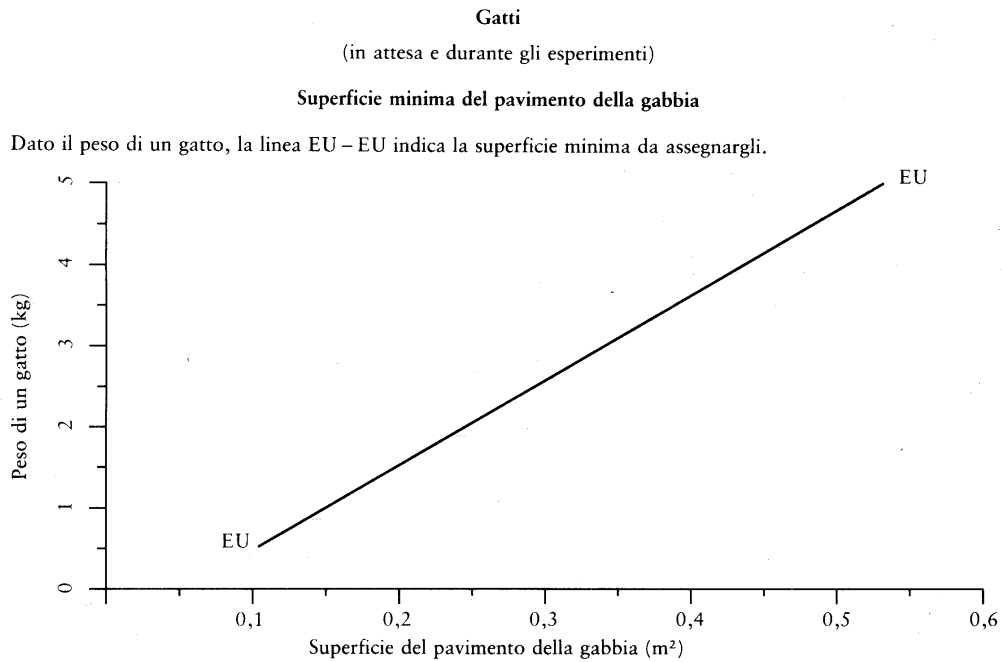
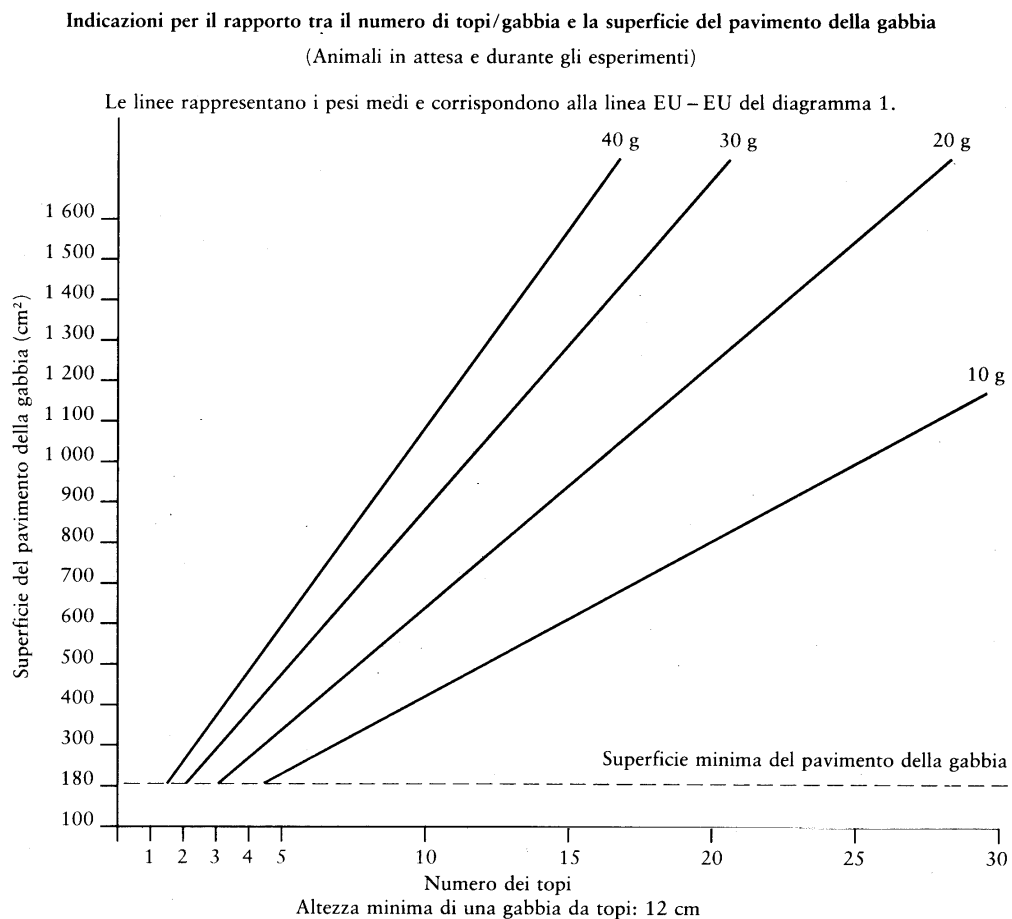


DIAGRAMMA 8

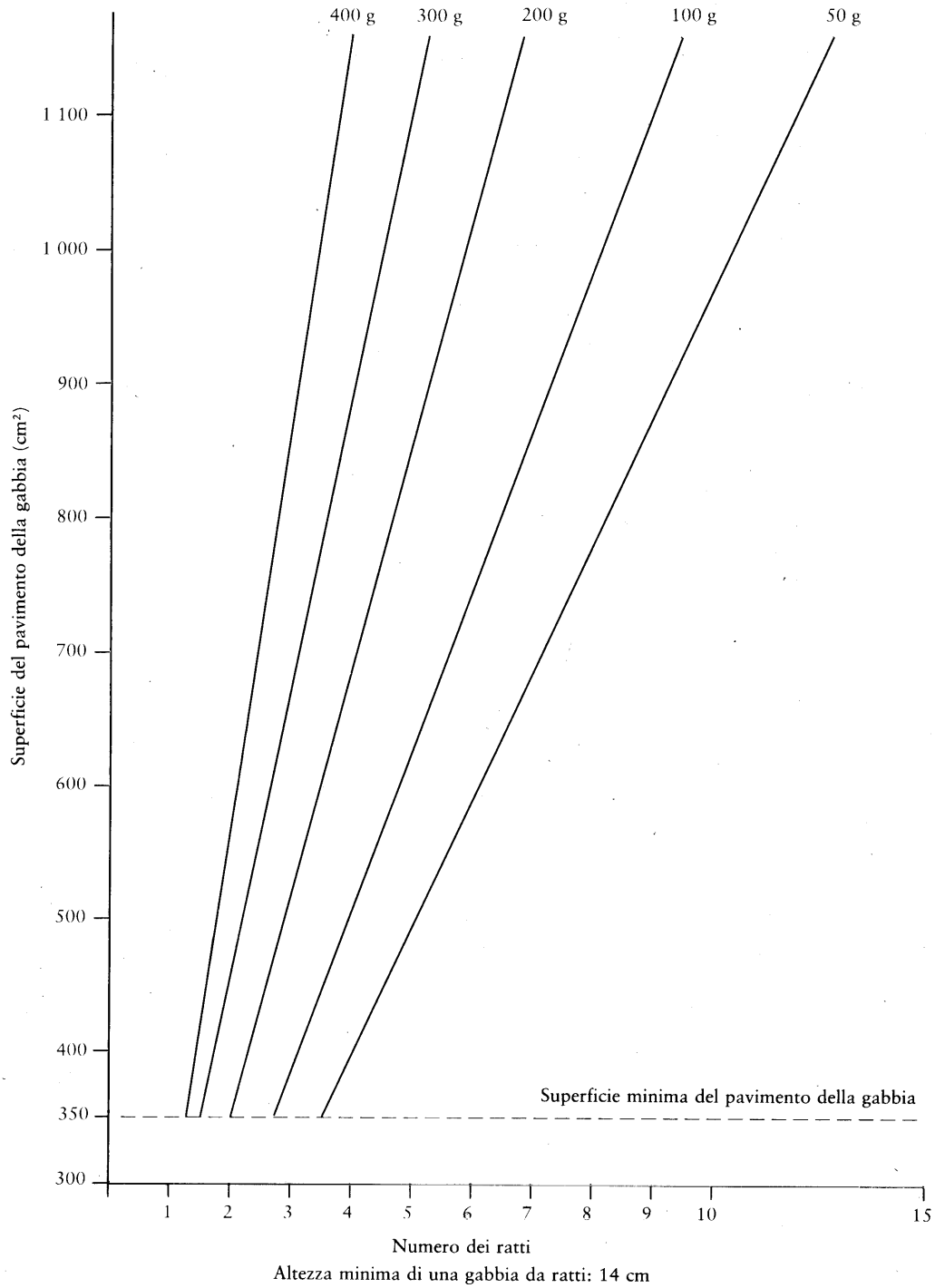


▼B

DIAGRAMMA 9

Indicazioni per il rapporto tra il numero di ratti/gabbia e la superficie del pavimento della gabbia  
(Animali in attesa e durante gli esperimenti)

Le linee rappresentano i pesi medi e corrispondono alla linea EU – EU del diagramma 2.

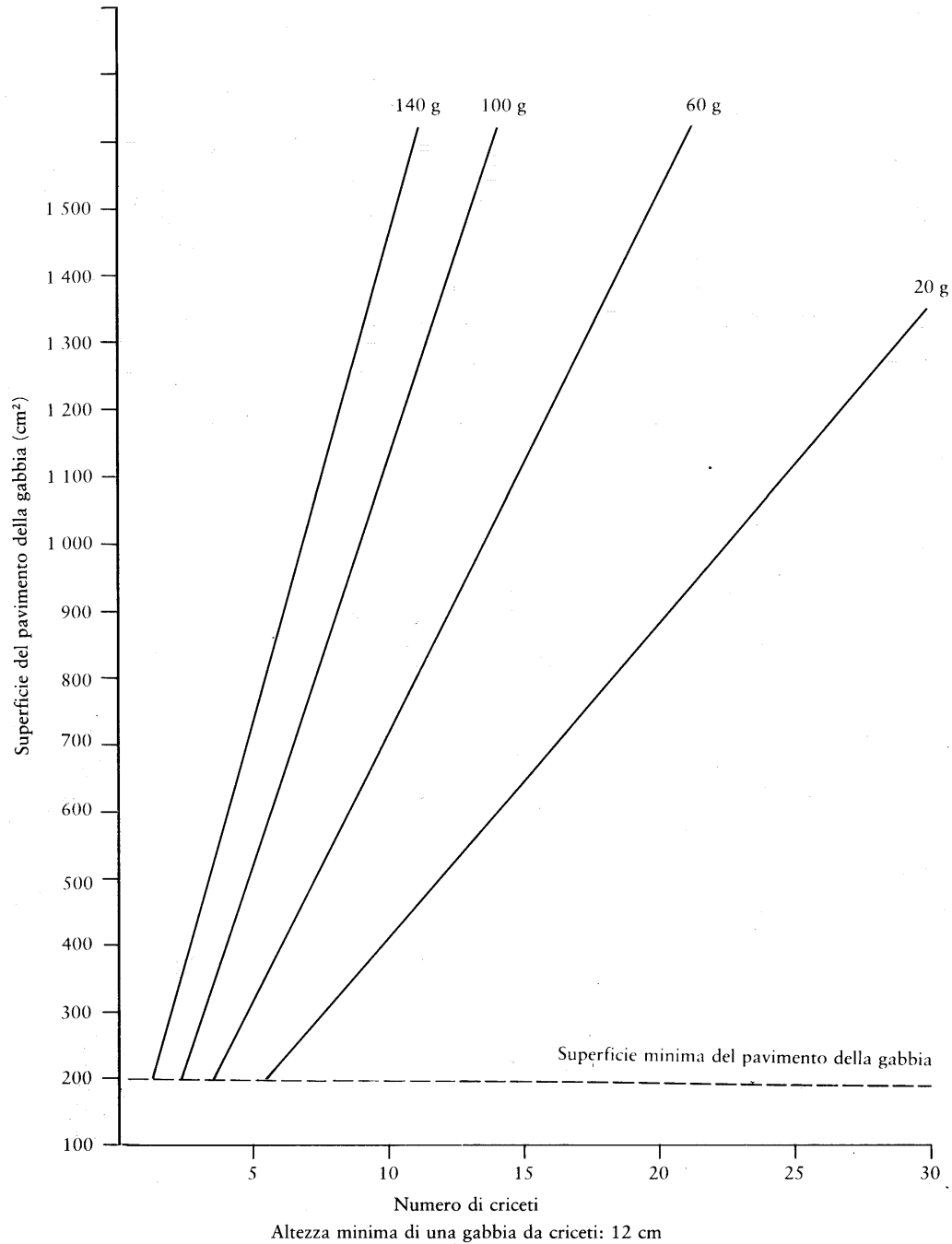


▼B

## DIAGRAMMA 10

Orientamento per il rapporto tra il numero di criceti/gabbia e la superficie del pavimento della gabbia  
(Animali in attesa e durante gli esperimenti)

Le linee rappresentando i pesi medi e corrispondono alla linea EU – EU del diagramma 3.



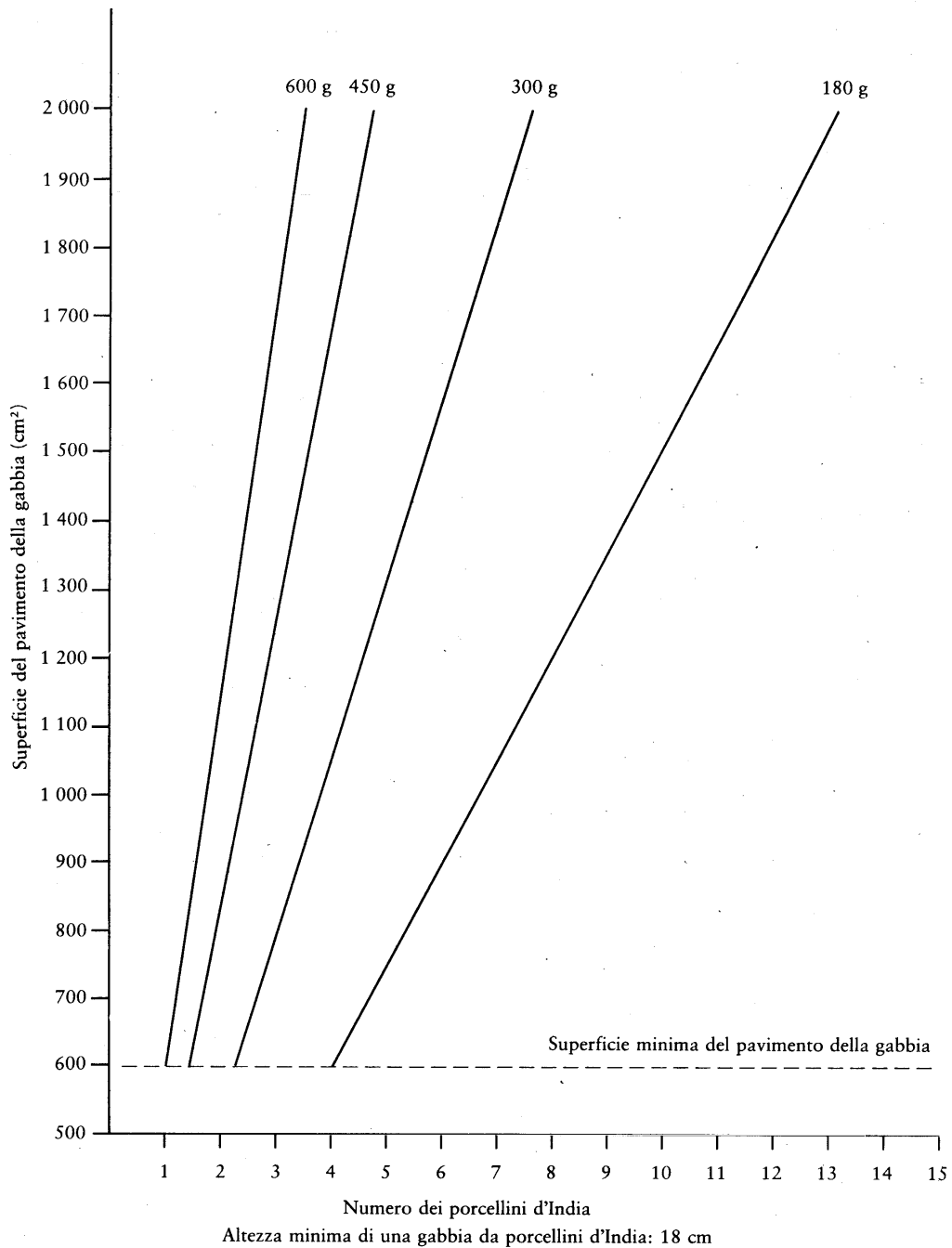
▼B

## DIAGRAMMA 11

Orientamento per il rapporto tra il numero di porcellini d'India/gabbia e la superficie del pavimento della gabbia

(Animali in attesa e durante gli esperimenti)

Le linee rappresentano i pesi medi e corrispondono alla linea EU – EU del diagramma 4.



▼B

## DIAGRAMMA 12

Orientamento per il rapporto tra il numero di conigli/gabbia e la superficie del pavimento della gabbia  
(Animali in attesa e durante gli esperimenti)

Le linee rappresentano i pesi medi e corrispondono alla linea EU – EU del diagramma 5.

