

## Objekti za držanje eksperimentalnih životinja

## Dio 1

Objekti uzgajivača, dobavljača i korisnika eksperimentalnih životinja treba da ispunjavaju sljedeće uslove:

- 1) da su konstruisani i izgrađeni na način da se obezbjeđuje ispunjenost posebnih fizioloških i etoloških zahtjeva za svaku pojedinačnu vrstu životinje, da sprječavaju bijezanje životinja i onemogućavaju ulazak neovlašćenih lica;
- 2) da imaju program održavanja kako bi se spriječili ili uklonili svi kvarovi na objektima ili opremi;
- 3) da imaju prostorije/prostor za smještaj životinja koje se redovno čiste, peru i dezinfikuju, u skladu sa programom održavanja, radi ispunjavanja propisanih zahtjeva higijene i da:
  - a) imaju zidove i podove prekrivene materijalom otpornim na trošenje (zbog držanja životinja ili čišćenja), koji je bezbjedan za zdravlje životinja i koji na najmanju moguću mjeru smanjuje mogućnost povređivanja životinja;
  - b) imaju dodatnu zaštitu za svu opremu i instalacije sa kojom životinje dolaze u kontakt, kako bi se spriječilo njihovo oštećenje ili povređivanje životinja;
  - c) imaju odvojene prostore za držanje i uzgoj nekompatibilnih vrsta životinja ili životinja koje zahtijevaju različite uslove držanja, a za grabljivice treba da se obezbijede posebne prostorije na dovoljnoj udaljenosti od ostalih životinja kako ne bi mogle čuti, vidjeti ili namirisati plijen;
  - d) su izrađeni od materijala koji se mogu lako čistiti i dezinfikovati, osim ako nijesu namijenjeni za jednokratnu upotrebu;
  - e) imaju odgovarajuće prostirke odnosno prostore za spavanje, prilagođene životinjskoj vrsti, uključujući materijal za gnijezda ili posebne strukture za životinje za reprodukciju koji su čisti i suvi;
  - f) imaju čvrstu i udobnu podlogu i prostor za odmor životinja, u zavisnosti od vrste životinja koji treba da su čisti i suvi;
- 4) da imaju prostor za opšte i posebne eksperimente:
  - a) laboratorije za obavljanje jednostavnih dijagnostičkih ispitivanja, post mortalnih pregleda i/ili uzimanje uzoraka za laboratorijska ispitivanja, prema potrebi;
  - b) prostor koji je pristupačan i koji se koristi u slučajevima kada nije poželjno sprovođenje eksperimenata ili opservacija u prostorijama/prostorima za uzgoj;
  - c) prostorije/prostore za izolaciju novopridošlih životinja do utvrđivanja njihovog zdravstvenog statusa čime se rizik za već nastanjene životinje svodi na minimum;
  - d) prostorije/prostore za smještaj bolesnih ili povrijeđenih životinja;
- 5) da imaju pomoćne prostorije/prostore koje su konstruisane, izgrađene i održavane na način da se:
  - a) zaštiti i očuva bezbjednost i kvalitet hrane za životinje i prostirke;
  - b) redovno tretiraju protiv insekata i glodara;
  - c) za materijale koji bi mogli biti zaraženi/kontaminirani ili koji predstavljaju opasnost za životinje obezbijedi odvojeno skladištenje;
  - d) obezbijedi dovoljno velik prostor za smještaj opreme potrebne za dekontaminaciju i čišćenje korišćene opreme u kojima se postupak čišćenja može organizovati na način da se očišćena oprema odvoji od nečiste, radi sprečavanja kontaminacije tek očišćene opreme;
  - e) obezbijedi higijensko skladištenje i bezbjedno uklanjanje uginulih životinja i nus proizvoda životinjskog porijekla;
  - f) u slučaju sprovođenja hiruških zahvata u aseptičnim uslovima obezbijedi jedan ili više odgovarajućih opremljenih prostora i prostor za post operativni postupak;
- 6) odgovarajuće ambijentalne uslove:
  - a) izolacija, grijanje i ventilacija koja obezbjeđuje cirkulaciju vazduha i zadovoljavajući nivo prašine i koncentracije gasova koji ne štete zdravlju životinja;
  - b) temperatura i relativna vlažnost treba da odgovara vrstama životinja i starosnim kategorijama i da se mjere svakodnevno;
  - c) zaštitu od nepovoljnih vremenskih prilika, radi izbjegavanja izlaganja životinja stresu;
- 7) osvjjetljenje:
  - a) u slučaju da prirodno osvjjetljenje ne obezbjeđuje smjenu svjetlosti i tame (dan/noć), potrebno je obezbijediti vještačko osvjjetljenje koje odgovara fiziološkim i etološkim potrebama životinja i uslovima rada koji uključuju uzgoj i vršenje kontrole i pregleda životinja u bilo koje doba dana ili noći;
  - b) odgovarajuće jačine za svaku vrstu životinja, a posebno za albino životinje koje je prilagođeno njihovoj osjetljivosti na svjetlost, kao i obezbjeđivanje redovne izmjene perioda svjetla i tame;
- 8) buka:
  - a) nivo buke, uključujući i ultra zvuk, u objektima ne smije negativno da utiče na dobrobit životinja, a zvuk alarmnih sistema treba da je van zvuka koje čuju životinje, ako je moguće;
  - b) prostorije/prostori za smještaj životinja treba da su zvučno izolovane sa materijalima koji apsorbuju zvuk;
- 9) alarmni sistem koji upozorava lice koje se stara o životinjama o kvaru u sistemu za osvjjetljenje, održavanje temperature ili za ventilaciju treba da se redovno održava i provjerava u skladu sa uputstvom proizvođača, a uređaji za vještačko osvjjetljenje i uređaji za održavanje temperature ili za ventilaciju, treba da imaju i rezervni sistem, koji je do otklanjanja kvara na glavnom sistemu dovoljan za očuvanje zdravlja i dobrobiti životinja, kao i sistem za praćenje i alarmni sistem.

Uzgajivač, dobavljač ili korisnik treba da ima jedno ili više lica koja su odgovorna za nadzor i brigu o životinjama u objektu, lice koje je odgovorno za cjelokupno sprovođenje projekta i obezbjeđivanje usaglašenosti sa odobrenim projektom, uputstva o postupanju sa životinjama smještenim u objektu i dovoljan broj lica koja se staraju o objektima i životinjama koje se nalaze u objektima, s tim da lica koja sprovode eksperimente na životinjama, kreiraju postupke i vrše nadzor nad eksperimentima, brinu o životinjama ili vrše usmrćivanje životinja treba da imaju odgovarajući nivo obrazovanja i da su obučena za vršenje tih poslova.

Lice koje je odgovorno za cjelokupno sprovođenje projekta i obezbjeđivanje usaglašenosti sa odobrenim eksperimentom tokom sprovođenja eksperimenta treba da spriječi nepotreban bol, patnju, stres ili trajno oštećenje koje se životinji nanosi tokom eksperimenta i da vrši nadzor radi obezbjeđivanja usaglašenosti sa odobrenjem za vršenje eksperimenta u skladu sa zakonom kojim je uređena zaštita dobrobiti životinja.

Uzgajivač, dobavljač i korisnik životinja u objektima treba da obezbijedi i primjenjuje plan održavanja zdravstvenog statusa životinja radi zaštite dobrobiti, zdravlja i ispunjavanja naučnih zahtjeva, koji obuhvata:

- 1) program mikrobiološkog praćenja i nadzora;
- 2) planove za postupanje u slučaju pogoršanja zdravstvenog stanja životinja;
- 3) definicije zdravstvenih parametara;
- 4) postupke uvođenja novih životinja u objekat.

Lice nadležno za kreiranje, obavljanje, vođenje i nadzor nad eksperimenata i lice odgovorno za zaštitu dobrobiti životinja obezbeđuju redovnu kontrolu i nadzor zdravstvenog stanja i dobrobiti eksperimentalnih životinja, kao i uslove smeštaja kako bi se spriječili bol, patnja, strah, stres, iscrpljenost ili trajne povrede životinje, dok u slučaju uočavanja nedostatka obezbeđuje sprovođenje odgovarajućih mjera.

Kontrola zdravstvenog stanja i dobrobiti eksperimentalnih životinja treba da se obavlja najmanje jednom dnevno kako bi se utvrdilo da li ima bolesnih i povrijeđenih životinja i kako bi se u skladu sa tim preduzele odgovarajuće mjere.

Lice odgovorno za zaštitu dobrobiti životinja, treba da kontroliše temperaturu u smeštajnom prostoru za životinje i reguliše je u skladu sa mogućim promjenama u termoregulaciji životinja koje nastaju kao posljedica određenih fizioloških stanja ili uticaja eksperimenta.

Ako se u smeštajnom prostoru za životinje drže albino životinje, posebna pažnja treba da se posveti njihovoj osjetljivosti na svetlost.

Za divlje životinje treba da se obezbijedi:

- 1) kod premještanja radi pregleda ili liječenja, dovoljan broj kontejnera za prevoz i prevozna sredstva prilagođena vrsti životinje, na mjestima hvatanja tih životinja;
- 2) prilagođavanje novom okruženju, karantinu, smještaju, uzgoju i da se pripreme za puštanje na slobodu po završetku eksperimenta, ako je potrebno.

Poslije izolacije novoprimljene životinje koje se koriste u eksperimentu, osim životinja koje ne žive u grupama (samotnjaci), smještaju se u stabilne grupe koje su sastavljene od kompatibilnih jedinki iste vrste, a mogu da se smjeste pojedinačno ako postoje zdravstveni razlozi, razlozi dobrobiti životinja ili razlozi eksperimenta, s tim da se trajanje pojedinačnog držanja životinje svede na najmanji potreban period i da se obezbijedi održavanje vizuelnog, zvučnog, mirisnog i taktilnog kontakta sa drugim životinjama u mjeri u kojoj je to moguće.

Uvođenje i ponovno uvođenje novih životinja u formirane grupe treba da se prati kako bi se izbjegli problemi zbog nekompatibilnosti ili prekida socijalnih kontakata.

Svim životinjama treba u objektima omogućiti dovoljno velik prostor u kojem mogu da iskažu svoje uobičajeno ponašanje i obezbijediti uslove za povećanje njihove sposobnosti prilagođavanja koji odgovaraju vrstama životinja i pojedinačnim potrebama životinja, uz minimalni stres, koje uključuju najmanje: fizičku aktivnost, traženje hrane, manipulativne i kognitivne aktivnosti koje su primjerene za određenu životinjsku vrstu.

Eksperimentalnim životinjama treba da bude obezbijeđena hrana odgovarajućeg oblika i sadržaja u dovoljnim količinama primjereno vrsti životinje, njenim prehrambenim i biheviorističkim potrebama i načinu ishrane, koja je ukusna i nekontaminirana.

Prilikom izbora, proizvodnje i pripreme hrane za eksperimentalne životinje, kao i prilikom pakovanja, prevoza i skladištenja te hrane treba da budu preduzete sve mjere opreza kako bi se spriječila hemijska, fizička i mikrobiološka kontaminacija i kvarenje hrane.

Životinje treba da imaju nesmetan pristup hrani u vrijeme hranjenja i dovoljno prostora za hranjenje kako ne bi došlo do ispoljavanja agresivnosti.

Životinjama treba obezbijediti dovoljne količine nekontaminirane pitke vode, a ako se koristi automatski sistem napajanja, treba da se redovno kontroliše, servisira i ispira, kako bi se izbeglo širenje infekcija.

Kada se automatski sistem napajanja koristi u kavezima sa čvrstim dnom, potrebno je da budu preduzete sve mjere kako bi se smanjio rizik od poplave.

Snabdjevanje vodom akvarijuma i ribnjaka treba da bude prilagođeno potrebama i granici tolerancije na kiselost vode i količinu hlora i drugih supstanci kod različitih vrsta riba, vodozemaca i gmizavaca.

Uzgajivač, dobavljač i korisnik životinja u objektima treba da obezbijedi i primjenjuje odgovarajuće programe za prilagođavanje i dresuru životinja, u zavisnosti od vrste životinja i trajanja eksperimenta.

## Dio 2

### Veličina prostora i način držanja pojedinih vrsta životinja

#### 1. Miševi, pacovi, gerbili, hrčci i zamorci

Tabela 1.1

| Miševi                                                                         |                     |                                                                                                                                                                           |                                                |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------|
|                                                                                | Tjelesna težina (g) | Najmanja veličina kaveza (cm <sup>2</sup> )                                                                                                                               | Podna površina po životinji (cm <sup>2</sup> ) | Najmanja visina kaveza (cm) |
| U skladištu i tokom postupaka                                                  | do 20               | 330                                                                                                                                                                       | 60                                             | 12                          |
|                                                                                | od 20 do 25         | 330                                                                                                                                                                       | 70                                             | 12                          |
|                                                                                | od 25 do 30         | 330                                                                                                                                                                       | 80                                             | 12                          |
|                                                                                | iznad 30            | 330                                                                                                                                                                       | 100                                            | 12                          |
| Uzgoj                                                                          |                     | 330<br>Za monogamni par (nesrodstveno parenje/srodstveno parenje) ili trio (srodstveno parenje); za svaku dodatnu ženku s leglom potrebno je dodati 180 cm <sup>2</sup> . |                                                | 12                          |
| U skladištu kod uzgajivača <sup>1</sup><br>Veličina kaveza 950 cm <sup>2</sup> | do 20               | 950                                                                                                                                                                       | 40                                             | 12                          |
| Veličina kaveza 1 500 cm <sup>2</sup>                                          | do 20               | 1 500                                                                                                                                                                     | 30                                             | 12                          |

Tabela 1.2

| Pacovi |                 |                          |                |          |
|--------|-----------------|--------------------------|----------------|----------|
|        | Tjelesna težina | Najmanja veličina kaveza | Podna površina | Najmanja |

|                                                                                | (g)           | (cm <sup>2</sup> )                                                                                                           | po životinji (cm <sup>2</sup> ) | visina kaveza (cm) |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| U zaliham i tokom postupaka <sup>2</sup>                                       | do 200        | 800                                                                                                                          | 200                             | 18                 |
|                                                                                | od 200 do 300 | 800                                                                                                                          | 250                             | 18                 |
|                                                                                | od 300 do 400 | 800                                                                                                                          | 350                             | 18                 |
|                                                                                | od 400 do 600 | 800                                                                                                                          | 450                             | 18                 |
|                                                                                | iznad 600     | 1 500                                                                                                                        | 600                             | 18                 |
| Uzgoj                                                                          |               | 800<br>Majka i leglo; za svaku dodatnu odraslu životinju stalno nastanjenu u kavezu potrebno je dodati 400 cm <sup>2</sup> . |                                 | 18                 |
| U zaliham kod uzgajivača <sup>3</sup><br>Veličina kaveza 1 500 cm <sup>2</sup> | do 50         | 1 500                                                                                                                        | 100                             | 18                 |
|                                                                                | od 50 do 100  | 1 500                                                                                                                        | 125                             | 18                 |
|                                                                                | od 100 do 150 | 1 500                                                                                                                        | 150                             | 18                 |
|                                                                                | od 150 do 200 | 1 500                                                                                                                        | 175                             | 18                 |
| U zaliham kod uzgajivača <sup>3</sup><br>Veličina kaveza 2 500 cm <sup>2</sup> | do 100        | 2 500                                                                                                                        | 100                             | 18                 |
|                                                                                | od 100 do 150 | 2 500                                                                                                                        | 125                             | 18                 |
|                                                                                | od 150 do 200 | 2 500                                                                                                                        | 150                             | 18                 |

Tabela 1.3

| Gerbili                     |                     |                                             |                                                |                             |
|-----------------------------|---------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------|
|                             | Tjelesna težina (g) | Najmanja veličina kaveza (cm <sup>2</sup> ) | Podna površina po životinji (cm <sup>2</sup> ) | Najmanja visina kaveza (cm) |
| U zaliham i tokom postupaka | do 40               | 1 200                                       | 150                                            | 18                          |
|                             | iznad 40            | 1 200                                       | 250                                            | 18                          |
| Uzgoj                       |                     | 1 200<br>Monogamni par ili trio s potomkom  |                                                | 18                          |

Tabela 1.4

| Hrčci                                 |                     |                                             |                                                |                             |
|---------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------|
|                                       | Tjelesna težina (g) | Najmanja veličina kaveza (cm <sup>2</sup> ) | Podna površina po životinji (cm <sup>2</sup> ) | Najmanja visina kaveza (cm) |
| U zaliham i tokom postupaka           | do 60               | 800                                         | 150                                            | 14                          |
|                                       | od 60 do 100        | 800                                         | 200                                            | 14                          |
|                                       | iznad 100           | 800                                         | 250                                            | 14                          |
| Uzgoj                                 |                     | 800<br>Majka ili monogamni par s leglom     |                                                | 14                          |
| U zaliham kod uzgajivača <sup>4</sup> | do 60               | 1 500                                       | 100                                            | 14                          |

Tabela 1.5

| Zamorci                     |                     |                                                                                                  |                                                |                             |
|-----------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------|
|                             | Tjelesna težina (g) | Najmanja veličina kaveza (cm <sup>2</sup> )                                                      | Podna površina po životinji (cm <sup>2</sup> ) | Najmanja visina kaveza (cm) |
| U zaliham i tokom postupaka | do 200              | 1 800                                                                                            | 200                                            | 23                          |
|                             | od 200 do 300       | 1 800                                                                                            | 350                                            | 23                          |
|                             | od 300 do 450       | 1 800                                                                                            | 500                                            | 23                          |
|                             | od 450 do 700       | 2 500                                                                                            | 700                                            | 23                          |
|                             | iznad 700           | 2 500                                                                                            | 900                                            | 23                          |
| Uzgoj                       |                     | 2 500<br>Par s leglom, za svaku dodatnu uzgojnu ženku potrebno je dodati 1 000 cm <sup>2</sup> . |                                                | 23                          |

Visina kaveza data u tabelama 1.1 do 1.5 je vertikalna udaljenost između dna kaveza i gornjeg dijela kaveza i ta visina se primjenjuje na više od 50 % minimalne površine dna kaveza prije ubacivanja dodataka za obogaćivanje okruženja. Pri osmišljavanju eksperimenta potrebno je uzeti u obzir predviđen rast životinja kako bi se obezbijedio odgovarajući prostor tokom trajanja studije.

<sup>1</sup>Odbijeni miševi mogu da se uzgajaju na većoj gustini naseljenosti u kratkom periodu od odbijanja do perida razmnožavanja, pod uslovom da su životinje smještene u većim kavezima sa odgovarajuće obogaćenim okruženjem i da se zbog takvih uslova smještaja ne

ugrozi dobrobit životinja i prouzrokuje povećan nivo agresivnosti, morbiditet ili mortalitet, stereotipno ponašanje i drugi poremećaji ponašanja, gubitak težine, ili druge fiziološke ili biheviorističke reakcije na stres.

<sup>2</sup>Ako se na kraju dugoročne studije pokaže da je minimalni raspoloživi prostor po svakoj životinji manji od onog iskazanog u tablicama, potrebno je dati prednost održavanju stabilnih socijalnih struktura.

<sup>3</sup>Odbijeni pacovi mogu se uzgajati na većoj gustini naseljenosti u kratkom periodu od odbijanja do perioda razmnožavanja, pod uslovom da su životinje smještene u većim kavezima sa odgovarajuće obogaćenim okruženjem i da se zbog takvih uslova smještaja ne ugrozi dobrobit životinja i prouzrokuje povećani nivo

agresivnosti, morbiditet ili mortalitet, stereotipno ponašanje i drugi poremećaji ponašanja, gubitak težine, ili druge fiziološke ili biheviorističke reakcije na stres.

<sup>4</sup>Odbijeni hrčci mogu se uzgajati na većoj gustini naseljenosti u kratkom periodu od odbijanja do perioda razmnožavanja, pod uslovom da su životinje smještene u većim kavezima sa odgovarajuće obogaćenim okruženjem i da se zbog takvih uslova smještaja ne ugrozi dobrobit životinja i prouzrokuje povećani nivo agresivnosti, morbiditet ili mortalitet, stereotipno ponašanje i drugi poremećaji ponašanja, gubitak težine, ili druge fiziološke ili biheviorističke reakcije na stres.

## 2. Kunići

Tokom poljoprivrednog istraživanja, kada je cilj projekta da se životinje drže u sličnim uslovima u kojima se drže komercijalne domaće životinje, objekti za držanje životinja treba da ispunjavaju uslove za objekte i opremu za držanje i uzgoj životinja za proizvodnju.

Unutar kaveza potrebno je predvidjeti uzdignutu platformu koja omogućava životinji da na njoj leži i sjedi, da se lako kreće ispod nje i ne smije pokrivati više od 40 % poda. Ako se iz naučnih ili veterinarskih razloga ne može koristiti platforma, kavez za jednog kunića treba da bude 33 % veći, za dva kunića 60 % veći. Kad je platforma osigurana za kuniće mlađe od deset nedjelja, veličina platforme treba da bude najmanje 55 cm × 25 cm, a visina platforme od poda treba da bude tolika da životinji omogući da se lako kreće ispod nje odnosno da se popne na nju.

**Tabela 2.1**

| Kunići stariji od 10 nedjelja |                                                                                             |                       |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Konačna tjelesna težina (kg)  | Najmanja podna površina za jednu ili dvije socijalno usklađene životinje (cm <sup>2</sup> ) | Minimalna visina (cm) |
| do 3                          | 3 500                                                                                       | 45                    |
| od 3 do 5                     | 4 200                                                                                       | 45                    |
| iznad 5                       | 5 400                                                                                       | 60                    |

**Tabela 2.2**

| Ženka kunića s leglom    |                                             |                                                              |                       |
|--------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Težina ženke kunića (kg) | Najmanja veličina kaveza (cm <sup>2</sup> ) | Dodatni prostor za odjeljke sa gnijezdima (cm <sup>2</sup> ) | Minimalna visina (cm) |
| do 3                     | 3 500                                       | 1 000                                                        | 45                    |
| od 3 do 5                | 4 200                                       | 1 200                                                        | 45                    |
| iznad 5                  | 5 400                                       | 1 400                                                        | 60                    |

Tabela 2.3

| Kunići mlađi od 10 nedelja |                                             |                                                         |                       |
|----------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|
| Starost                    | Najmanja veličina kaveza (cm <sup>2</sup> ) | Najmanja podna površina po životinji (cm <sup>2</sup> ) | Minimalna visina (cm) |
| od odbijanja do 7 nedelja  | 4 000                                       | 800                                                     | 40                    |
| od 7 do 10 nedelja         | 4 000                                       | 1 200                                                   | 40                    |

Tabela 2.4

| Kunići: Optimalne mjere za platforme unutar kaveza sa dimenzijama iz tabele 2.1 |                              |                              |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| Starost u nedeljama                                                             | Konačna tjelesna težina (kg) | Optimalna veličina (cm × cm) | Optimalna visina od poda kaveza (cm) |
| iznad 10                                                                        | manje od 3                   | 55 × 25                      | 25                                   |
|                                                                                 | od 3 do 5                    | 55 × 30                      | 25                                   |
|                                                                                 | iznad 5                      | 60 × 35                      | 30                                   |

### 3. Mačke

Mačke ne smiju biti smještene odvojeno duže od 24 sata neprekidno.

Mačke koje su učestalo agresivne prema drugim mačkama smještaju se odvojeno samo ako se ne može obezbijediti kompatibilna životinja.

Obavezan je nadzor i praćenje međusobnog odnosa i nivoa stresa svih primjeraka koji žive u paru ili u grupi barem jedanput nedjeljno.

Ženke sa mačićima mlađim od četiri nedjelje ili tokom zadnje dvije nedjelje skotnosti mogu da budu smještene odvojeno.

Najmanji prostor u kojem mogu da budu smješteni ženka i mladunčad treba da odgovara prostoru za jednu mačku i treba ga postupno povećavati tako da se leglo do navršenog četvrtog mjeseca starosti smjesti u skladu sa zahtjevima za odrasle životinje.

Prostor za hranjenje i posude za obavljanje nužde ne smiju biti međusobno udaljeni više od 0,5 m i njihov položaj ne smije se mijenjati.

Tabela 3.1

| Mačke                                         |                                    |                          |            |
|-----------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|------------|
|                                               | Pod <sup>5</sup> (m <sup>2</sup> ) | Police (m <sup>2</sup> ) | Visina (m) |
| Minimum za jednu odraslu životinju            | 1,5                                | 0,5                      | 2          |
| Za svaku dodatnu životinju potrebno je dodati | 0,75                               | 0,25                     | —          |

<sup>5</sup>Podna površina bez polica.

### 4. Psi

Psima je potrebno omogućiti istrčavanje na otvorenom kad god je to moguće.

Psi ne smiju biti smješteni pojedinačno duže od četiri sata neprekidno.

Unutrašnje prostorije/prostori za smještaj pasa moraju činiti barem 50 % najmanjeg prostora koji je potrebno omogućiti psu u skladu sa Tabelom 4.1.

Zahtjevi u pogledu prostora iz Tabele 4.1 odgovaraju zahtjevima za biglove, a za velike rase kao što su bernardinci ili irski vučji hrtovi potrebno je predvidjeti mnogo više prostora od prostora iz Tabele 4.1.

Zahtjevi u pogledu prostora za sve rase osim laboratorijskih biglova određuju se na osnovu mišljenja veterinara.

Svakom psu koji je smješten u paru ili u grupi tokom sprovođenja eksperimenata, ukupan obezbijeđeni prostor može se ograničiti na polovinu (2m<sup>2</sup> za psa do 20 kg, 4 m<sup>2</sup> za psa iznad 20 kg), ako je takvo odvajanje bitno za naučne svrhe. Period koji pas provede u takvoj izolaciji ne smije biti duže od četiri sata neprekidno.

Najmanji prostor u kojem mogu biti smješteni ženka koja doji i njena mladunčad odgovara prostoru za samu ženku iste težine.

Boks za okot mora biti izrađen tako da se ženka može premjestiti u dodatni prostor ili na podignutu platformu odvojeno od mladunčadi.

Tabela 4.1

| Psi         |                                            |                                                                        |                                                                          |                      |
|-------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Težina (kg) | Najmanja veličina kaveza (m <sup>2</sup> ) | Najmanja podna površina za jednu ili dvije životinje (m <sup>2</sup> ) | Za svaku dodatnu životinju je potrebno dodati najmanje (m <sup>2</sup> ) | Minimalna visina (m) |
| do 20       | 4                                          | 4                                                                      | 2                                                                        | 2                    |
| iznad 20    | 8                                          | 8                                                                      | 4                                                                        | 2                    |

Tabela 4.2

| Psi – populacija pasa nakon odbijanja |                                            |                                                     |                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------|
| Težina psa (kg)                       | Najmanja veličina kaveza (m <sup>2</sup> ) | Najmanja podna površina/životinja (m <sup>2</sup> ) | Minimalna visina (m) |
| do 5                                  | 4                                          | 0,5                                                 | 2                    |
| od 5 do 10                            | 4                                          | 1,0                                                 | 2                    |
| od 10 do 15                           | 4                                          | 1,5                                                 | 2                    |
| od 15 do 20                           | 4                                          | 2                                                   | 2                    |
| iznad 20                              | 8                                          | 4                                                   | 2                    |

## 5. Afrički tvorovi

Tabela 5.1

|                       | Najmanja veličina kaveza (cm <sup>2</sup> ) | Najmanja podna površina/životinja (cm <sup>2</sup> ) | Minimalna visina (cm) |
|-----------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------|
| Životinje do 600 g    | 4 500                                       | 1 500                                                | 50                    |
| Životinje iznad 600 g | 4 500                                       | 3 000                                                | 50                    |
| Odrasli mužjaci       | 6 000                                       | 6 000                                                | 50                    |
| Ženka i leglo         | 5 400                                       | 5 400                                                | 50                    |

## 6. Primati (isključujući čovjeka)

Mladi primati (isključujući čovjeka) ne smiju se odvajati od majki do starosti od šest do 12 mjeseci, u zavisnosti od vrste.

Okruženje mora primatima (isključujući čovjeka) omogućavati sprovođenje raznog dnevnog programa aktivnosti, a prostorije/prostori za smještaj životinja mora primatima (isključujući čovjeka) omogućavati različite oblike ponašanja, pružiti im osjećaj sigurnosti i ponuditi odgovarajuće raznoliko okruženje da mogu trčati, hodati, penjati se i skakati.

Tabela 6.1

| Marmozeti i tamarini |                                                                                                                                                           |                                                                                                                               |                                           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                      | Najmanja podna površina prostorije/prostora za smještaj životinja za 1 <sup>6</sup> ili 2 životinje plus potomstvo do dobi od 5 mjeseci (m <sup>2</sup> ) | Najmanji prostor unutar prostorije/prostora za smještaj životinja za dodatne životinje starije od 5 mjeseci (m <sup>3</sup> ) | Najmanja visina nastambe (m) <sup>7</sup> |
| Marmozeti            | 0,5                                                                                                                                                       | 0,2                                                                                                                           | 1,5                                       |
| Tamarini             | 1,5                                                                                                                                                       | 0,2                                                                                                                           | 1,5                                       |

Marmozeti i tamarini ne smiju biti odvojeni od majke prije starosti od osam mjeseci.

Tabela 6.2

| Vjeverice i majmuni                                                         |                                                                              |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Najmanja podna površina za 1 <sup>8</sup> ili 2 životinje (m <sup>2</sup> ) | Najmanji prostor za dodatne životinje starije od 6 mjeseci (m <sup>3</sup> ) | Najmanja visina kaveza (m) |
| 2,0                                                                         | 0,5                                                                          | 1,8                        |

Vjeverice i majmuni ne smiju biti odvojeni od majke prije starosti od šest mjeseci.

Tabela 6.3

| Makaki i vervet majmuni <sup>9</sup>        |                                                                               |                                                                                     |                                                 |                                                               |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                             | Najmanja veličina prostorije/prostora za smještaj životinja (m <sup>2</sup> ) | Najmanji prostor unutar prostorije/prostora za smještaj životinja (m <sup>3</sup> ) | Najmanji prostor po životinji (m <sup>3</sup> ) | Najmanja visina prostorije/prostora za smještaj životinja (m) |
| Životinje mlađe od 3 godine <sup>10</sup>   | 2,0                                                                           | 3,6                                                                                 | 1,0                                             | 1,8                                                           |
| Životinje starije od 3 godine <sup>11</sup> | 2,0                                                                           | 3,6                                                                                 | 1,8                                             | 1,8                                                           |
| Životinje za uzgoj <sup>12</sup>            |                                                                               |                                                                                     | 3,5                                             | 2,0                                                           |

Makaki i vervet majmuni ne smiju biti odvojeni od majke prije starosti od osam mjeseci.

Tabela 6.4

| Pavijani <sup>13</sup>                      |                                                                               |                                                                                     |                                                 |                                                               |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                             | Najmanja veličina prostorije/prostora za smještaj životinja (m <sup>2</sup> ) | Najmanji prostor unutar prostorije/prostora za smještaj životinja (m <sup>3</sup> ) | Najmanji prostor po životinji (m <sup>3</sup> ) | Najmanja visina prostorije/prostora za smještaj životinja (m) |
| Životinje mlađe od 4 godine <sup>14</sup>   | 4,0                                                                           | 7,2                                                                                 | 3,0                                             | 1,8                                                           |
| Životinje starije od 4 godine <sup>14</sup> | 7,0                                                                           | 12,6                                                                                | 6,0                                             | 1,8                                                           |
| Životinje za uzgoj <sup>15</sup>            |                                                                               |                                                                                     | 12,0                                            | 2,0                                                           |

Pavijani ne smiju biti odvojeni od majke prije starosti od osam mjeseci.

<sup>6</sup> Životinje se pojedinačno smještaju samo u izuzetnim okolnostima.

<sup>7</sup> Krov prostorije/prostora za smještaj mora biti barem 1,8 m od poda.

<sup>8</sup> Životinje se pojedinačno smještaju samo u izuzetnim okolnostima.

<sup>9</sup> Životinje se pojedinačno smještaju samo u izuzetnim okolnostima.

<sup>10</sup> U prostoriju/prostor za smještaj životinja najmanjih dimenzija mogu se smjestiti do tri životinje.

<sup>11</sup> U prostoriju/prostor za smještaj životinja najmanjih dimenzija mogu se smjestiti do dvije životinje.

<sup>12</sup> U kolonijama za uzgoj nije potreban dodatni prostor/volumen za životinje mlađe od dvije godine nastanjene s majkama.

<sup>13</sup> Životinje se pojedinačno smještaju samo u izuzetnim okolnostima.

<sup>14</sup>U prostorijski/prostor za smještaj životinja najmanjih dimenzija mogu se smjestiti do dvije životinje.

<sup>15</sup>U kolonijama za uzgoj nije potreban dodatni prostor/volumen za životinje mlađe od dvije godine nastanjene s majkama.

## 7. Životinje za proizvodnju

Tokom poljoprivrednog istraživanja, kada cilj projekta zahtijeva da se životinje drže u sličnim uslovima u kojima se drže komercijalne domaće životinje, objekti za držanje životinja treba da ispunjavaju uslove utvrđene za objekte i opremu za držanje i uzgoj životinja za proizvodnju, objekte i opremu za držanje i uzgoj teladi i objekte za držanje i uzgoj svinja.

Tabela 7.1

| Goveda               |                                                                               |                                                     |                                                                             |                                                                           |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Tjelesna težina (kg) | Najmanja veličina prostorije/prostora za smještaj životinja (m <sup>2</sup> ) | Najmanja podna površina/životinja (m <sup>2</sup> ) | Veličina kontejnera za neograničeno hranjenje bezrogog goveda (m/životinja) | Veličina kontejnera za ograničeno hranjenje bezrogog goveda (m/životinja) |
| do 100               | 2,50                                                                          | 2,30                                                | 0,10                                                                        | 0,30                                                                      |
| od 100 do 200        | 4,25                                                                          | 3,40                                                | 0,15                                                                        | 0,50                                                                      |
| od 200 do 400        | 6,00                                                                          | 4,80                                                | 0,18                                                                        | 0,60                                                                      |
| od 400 do 600        | 9,00                                                                          | 7,50                                                | 0,21                                                                        | 0,70                                                                      |
| od 600 do 800        | 11,00                                                                         | 8,75                                                | 0,24                                                                        | 0,80                                                                      |
| iznad 800            | 16,00                                                                         | 10,00                                               | 0,30                                                                        | 1,00                                                                      |

Tabela 7.2

| Ovce i koze          |                                                                               |                                                     |                              |                                                             |                                                           |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Tjelesna težina (kg) | Najmanja veličina prostorije/prostora za smještaj životinja (m <sup>2</sup> ) | Najmanja podna površina/životinja (m <sup>2</sup> ) | Najmanja visina pregrade (m) | Veličina kontejnera za neograničeno hranjenje (m/životinja) | Veličina kontejnera za ograničeno hranjenje (m/životinja) |
| do 20                | 1,0                                                                           | 0,7                                                 | 1,0                          | 0,10                                                        | 0,25                                                      |
| od 20 do 35          | 1,5                                                                           | 1,0                                                 | 1,2                          | 0,10                                                        | 0,30                                                      |
| od 35 do 60          | 2,0                                                                           | 1,5                                                 | 1,2                          | 0,12                                                        | 0,40                                                      |
| iznad 60             | 3,0                                                                           | 1,8                                                 | 1,5                          | 0,12                                                        | 0,50                                                      |

Tabela 7.3

| Svinje i mini svinje             |                                                                                             |                                                               |                                                                                                            |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Živa težina (kg)                 | Najmanja veličina prostorije/prostora za smještaj životinja <sup>17</sup> (m <sup>2</sup> ) | Najmanja podna površina/životinja (m <sup>2</sup> /životinja) | Najmanja površina za ležanje po životinji (u temperaturno neutralnim uslovima) (m <sup>2</sup> /životinja) |
| do 5                             | 2,0                                                                                         | 0,20                                                          | 0,10                                                                                                       |
| od 5 do 10                       | 2,0                                                                                         | 0,25                                                          | 0,11                                                                                                       |
| od 10 do 20                      | 2,0                                                                                         | 0,35                                                          | 0,18                                                                                                       |
| od 20 do 30                      | 2,0                                                                                         | 0,50                                                          | 0,24                                                                                                       |
| od 30 do 50                      | 2,0                                                                                         | 0,70                                                          | 0,33                                                                                                       |
| od 50 do 70                      | 3,0                                                                                         | 0,80                                                          | 0,41                                                                                                       |
| od 70 do 100                     | 3,0                                                                                         | 1,00                                                          | 0,53                                                                                                       |
| od 100 do 150                    | 4,0                                                                                         | 1,35                                                          | 0,70                                                                                                       |
| iznad 150                        | 5,0                                                                                         | 2,50                                                          | 0,95                                                                                                       |
| odrasli (konvencionalni) nerasti | 7,5                                                                                         |                                                               | 1,30                                                                                                       |

Tabela 7.4

| Kopitari           |                                                                       |                                                    |                                          |                                                                |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Visina grebena (m) | Minimalna podna površina/životinja (m <sup>2</sup> /životinja)        |                                                    |                                          | Minimalna visina prostorije/prostora za smještaj životinja (m) |
|                    | Za svaku pojedinačno nastanjenu životinju ili grupu od do 3 životinje | Za svaku životinju u grupu od 4 ili više životinja | Boks za ždrijebljenje/kobila s ždrebetom |                                                                |
| 1,00 do 1,40       | 9,0                                                                   | 6,0                                                | 16                                       | 3,00                                                           |
| od 1,40 do 1,60    | 12,0                                                                  | 9,0                                                | 20                                       | 3,00                                                           |
| iznad 1,60         | 16,0                                                                  | $[(2 \times VG)^2]^{18}$                           | 20                                       | 3,00                                                           |

Najkraća stranica treba da bude najmanje 1,5 puta viša od visine grebena životinje, a visina unutrašnjeg ograđenog prostora treba da omogući životinjama da se potpuno usprave.

<sup>17</sup>Svinje se na kraći period mogu zatvoriti u manje prostorije/prostora za smještaj životinja, npr. podjelom glavnog prostora pregradama, ako je to opravdano iz veterinarskih ili eksperimentalnih razloga, npr. kad je potrebno individualno hranjenje).

<sup>18</sup>Kako bi se obezbijedio odgovarajući prostor, određivanje prostornog kapaciteta za svaku pojedinačnu životinju zasniva se na visini životinje do grebena (VG).

## 8. Ptice

Tokom poljoprivrednog istraživanja, kada cilj projekta zahtijeva da se životinje drže u sličnim uslovima u kojima se drže komercijalne domaće životinje, objekti za držanje životinja treba da ispunjavaju uslove objekta i opreme za držanje i uzgoj životinja za proizvodnju, objekta i opreme za držanje i uzgoj koka nosilja i objekta i opreme za držanje i uzgoj pilića za tov.

**Tabela 8.1**

| Domaća kokoš        |                                            |                                              |                      |                                                   |
|---------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|
| Tjelesna težina (g) | Najmanja veličina kaveza (m <sup>2</sup> ) | Najmanja površina po ptici (m <sup>2</sup> ) | Najmanja visina (cm) | Najmanja dužina posude za hranjenje po ptici (cm) |
| do 200              | 1,00                                       | 0,025                                        | 30                   | 3                                                 |
| od 200 do 300       | 1,00                                       | 0,03                                         | 30                   | 3                                                 |
| od 300 do 600       | 1,00                                       | 0,05                                         | 40                   | 7                                                 |
| od 600 do 1 200     | 2,00                                       | 0,09                                         | 50                   | 15                                                |
| od 1 200 do 1 800   | 2,00                                       | 0,11                                         | 75                   | 15                                                |
| od 1 800 do 2 400   | 2,00                                       | 0,13                                         | 75                   | 15                                                |
| iznad 2 400         | 2,00                                       | 0,21                                         | 75                   | 15                                                |

Ako nije moguće obezbijediti veličine kaveza iz Tabele 8.1 iz naučnih razloga, lice zaduženo za vođenje eksperimenta zajedno sa veterinarom, treba da odredi trajanje boravka u manjem prostoru i u tom slučaju se ptice smještaju u manje kaveze sa odgovarajuće obogaćenim uslovima smještaja i minimalnom podnom površinom od 0,75 m<sup>2</sup>.

**Tabela 8.2**

| Domaće čurke         |                                            |                                              |                      |                                                   |
|----------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|
| Tjelesna težina (kg) | Najmanja veličina kaveza (m <sup>2</sup> ) | Najmanja površina po ptici (m <sup>2</sup> ) | Najmanja visina (cm) | Najmanja dužina posude za hranjenje po ptici (cm) |
| do 0,3               | 2,00                                       | 0,13                                         | 50                   | 3                                                 |
| od 0,3 do 0,6        | 2,00                                       | 0,17                                         | 50                   | 7                                                 |
| od 0,6 do 1          | 2,00                                       | 0,30                                         | 100                  | 15                                                |
| od 1 do 4            | 2,00                                       | 0,35                                         | 100                  | 15                                                |
| od 4 do 8            | 2,00                                       | 0,40                                         | 100                  | 15                                                |
| od 8 do 12           | 2,00                                       | 0,50                                         | 150                  | 20                                                |
| od 12 do 16          | 2,00                                       | 0,55                                         | 150                  | 20                                                |
| od 16 do 20          | 2,00                                       | 0,60                                         | 150                  | 20                                                |
| iznad 20             | 3,00                                       | 1,00                                         | 150                  | 20                                                |

Sve stranice prostorije/prostora za smještaj životinja treba da budu dugačke najmanje 1,5 m.

Ako se ne mogu omogućiti minimalne dimenzije iz Tabele 8.2 iz naučnih razloga, lice zaduženo za vođenje eksperimenta zajedno sa veterinarom treba da odredi trajanje boravka u manjem prostoru i u tom slučaju se ptice smještaju u manje kaveze sa odgovarajuće obogaćenim uslovima smještaja i minimalnom podnom površinom od 0,75 m<sup>2</sup> i visinom od najmanje 50 cm za ptice ispod 0,6 kg, 75 cm za ptice ispod 4 kg i 100 cm za ptice iznad 4 kg i taj prostor može se upotrijebiti za smještaj manjih grupa ptica u skladu s prostornim mjerama iz Tabele 8.2.

**Tabela 8.3**

| Prepelice           |                                            |                                                                     |                                                                     |                      |                                                   |
|---------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|
| Tjelesna težina (g) | Najmanja veličina ograde (m <sup>2</sup> ) | Najmanja površina po ptici pri nastanjanju u paru (m <sup>2</sup> ) | Površina za dodatnu pticu pri grupnom nastanjanju (m <sup>2</sup> ) | Najmanja visina (cm) | Najmanja dužina posude za hranjenje po ptici (cm) |
| do 150              | 1,00                                       | 0,5                                                                 | 0,10                                                                | 20                   | 4                                                 |
| iznad 150           | 1,00                                       | 0,6                                                                 | 0,15                                                                | 30                   | 4                                                 |

**Tabela 8.4**

| Patke i guske                 |                                            |                                        |                      |                                                   |
|-------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|
| Tjelesna težina (g)           | Najmanja veličina kaveza (m <sup>2</sup> ) | Površina po ptici (m <sup>2,19</sup> ) | Najmanja visina (cm) | Najmanja dužina posude za hranjenje po ptici (cm) |
| <i>Patke</i>                  |                                            |                                        |                      |                                                   |
| do 300                        | 2,00                                       | 0,10                                   | 50                   | 10                                                |
| od 300 do 1 200 <sup>20</sup> | 2,00                                       | 0,20                                   | 200                  | 10                                                |
| od 1 200 do 3 500             | 2,00                                       | 0,25                                   | 200                  | 15                                                |
| iznad 3 500                   | 2,00                                       | 0,50                                   | 200                  | 15                                                |
| <i>Guske</i>                  |                                            |                                        |                      |                                                   |
| do 500                        | 2,00                                       | 0,20                                   | 200                  | 10                                                |
| od 500 do 2 000               | 2,00                                       | 0,33                                   | 200                  | 15                                                |
| iznad 2 000                   | 2,00                                       | 0,50                                   | 200                  | 15                                                |

Ako se ne mogu omogućiti minimalne dimenzije iz Tabele 8.4 iz naučnih razloga, lice zaduženo za vođenje eksperimenta zajedno sa veterinarom treba da odredi i opravda trajanje boravka u manjem prostoru i u tom slučaju se ptice smještaju u manje kaveze sa odgovarajuće obogaćenim uslovima smještaja i minimalnom podnom površinom od 0,75 m<sup>2</sup> i taj prostor može se upotrijebiti za smještaj manjih grupa ptica u skladu s prostornim mjerama iz tabele 8.4.



Tabela 8.5

| Patke i guske: Najmanja veličina bare <sup>21</sup> |                            |             |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|-------------|
|                                                     | Površina (m <sup>2</sup> ) | Dubina (cm) |
| Patke                                               | 0,5                        | 30          |
| Guske                                               | 0,5                        | od 10 do 30 |

Tabela 8.6

| Golubovi                        |                                                                               |                      |                                                   |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Veličina grupe                  | Najmanja veličina prostorije/prostora za smještaj životinja (m <sup>2</sup> ) | Najmanja visina (cm) | Najmanja dužina posude za hranjenje po ptici (cm) | Najmanja dužina grede po ptici (cm) |
| do 6                            | 2                                                                             | 200                  | 5                                                 | 30                                  |
| od 7 do 12                      | 3                                                                             | 200                  | 5                                                 | 30                                  |
| za svaku dodatnu pticu iznad 12 | 0,15                                                                          |                      | 5                                                 | 30                                  |

Tabela 8.7

| Australijske zebice             |                                            |                      |                                   |
|---------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| Veličina grupe                  | Najmanja veličina ograde (m <sup>2</sup> ) | Najmanja visina (cm) | Najmanji broj posuda za hranjenje |
| do 6                            | 1,0                                        | 100                  | 2                                 |
| 7 do 12                         | 1,5                                        | 200                  | 2                                 |
| 13 do 20                        | 2,0                                        | 200                  | 3                                 |
| za svaku dodatnu pticu iznad 20 | 0,05                                       |                      | 1 na 6 ptica                      |

Prostorija/prostor za smještaj životinja treba da bude duga i uska ( 2 m × 1 m), a ne kvadratnog oblika, da pticama omogući kraće letove.

Za studije o parenju, ptice se smještaju u manje kaveze sa odgovarajuće obogaćenim uslovima smještaja i minimalnom podnom površinom od 0,5m<sup>2</sup> i visinom od najmanje 40 cm, a lice zaduženo za vođenje eksperimenta zajedno sa veterinarom treba da odredi i opravda trajanje boravka u manjem prostoru.

<sup>19</sup>To uključuje baru površine najmanje 0,50 m<sup>2</sup> na 2 m<sup>2</sup> nastambe s najmanjom dubinom od 30 cm; bara može obuhvatati najviše 50 % minimalnog prostora prostorije/prostora za smještaj životinja.

<sup>20</sup>Ptice koje još nisu spremne za letenje mogu biti smještene u prostorije/prostora za smještaj životinja s najmanjom visinom od 75 cm.

<sup>21</sup>Veličine bare na 2 m<sup>2</sup> prostorije/prostora za smještaj životinja, bara može obuhvatati najviše 50 % najmanje veličine prostorije/prostora za smještaj životinja.

## 9. Vodozemci

Tabela 9.1

| Repati vodozemci                 |                                             |                                                                                  |                            |
|----------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Dužina tijela <sup>22</sup> (cm) | Najmanja vodena površina (cm <sup>2</sup> ) | Najmanja vodena površina za svaku dodatnu životinju u skupini (cm <sup>2</sup> ) | Minimalna dubina vode (cm) |
| do 10                            | 262,5                                       | 50                                                                               | 13                         |
| od 10 do 15                      | 525                                         | 110                                                                              | 13                         |
| od 15 do 20                      | 875                                         | 200                                                                              | 15                         |
| od 20 do 30                      | 1 837,5                                     | 440                                                                              | 15                         |
| iznad 30                         | 3 150                                       | 800                                                                              | 20                         |

Tabela 9.2

| Bezrepi vodozemci <sup>23</sup>  |                                             |                                                                                |                            |
|----------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Dužina tijela <sup>24</sup> (cm) | Najmanja vodena površina (cm <sup>2</sup> ) | Najmanja vodena površina za svaku dodatnu životinju u grupi (cm <sup>2</sup> ) | Minimalna dubina vode (cm) |
| do 6                             | 160                                         | 40                                                                             | 6                          |
| od 6 do 9                        | 300                                         | 75                                                                             | 8                          |
| od 9 do 12                       | 600                                         | 150                                                                            | 10                         |
| iznad 12                         | 920                                         | 230                                                                            | 12,5                       |

Tabela 9.3

| Poluvodeni bezrepi vodozemci     |                                                                       |                                                                           |                                                       |                           |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|
| Dužina tijela <sup>25</sup> (cm) | Najmanja veličina ograđenog prostora <sup>26</sup> (cm <sup>2</sup> ) | Najmanja površina za svaku dodatnu životinju u skupini (cm <sup>2</sup> ) | Najmanja visina ograđenog prostora <sup>27</sup> (cm) | Najmanja dubina vode (cm) |
| do 5,0                           | 1 500                                                                 | 200                                                                       | 20                                                    | 10                        |
| od 5,0 do 7,5                    | 3 500                                                                 | 500                                                                       | 30                                                    | 10                        |
| iznad 7,5                        | 4 000                                                                 | 700                                                                       | 30                                                    | 15                        |

Tabela 9.4

| Polukopneni bezrepi vodozemci       |                                                                          |                                                                            |                                                          |                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|
| Dužina tijela <sup>28</sup><br>(cm) | Najmanja veličina ograđenog prostora <sup>29</sup><br>(cm <sup>2</sup> ) | Najmanja površina za svaku dodatnu životinju u grupi<br>(cm <sup>2</sup> ) | Najmanja visina ograđenog prostora <sup>30</sup><br>(cm) | Najmanja dubina vode<br>(cm) |
| do 5,0                              | 1 500                                                                    | 200                                                                        | 20                                                       | 10                           |
| od 5,0 do 7,5                       | 3 500                                                                    | 500                                                                        | 30                                                       | 10                           |
| iznad 7,5                           | 4 000                                                                    | 700                                                                        | 30                                                       | 15                           |

Tabela 9.5

| Drvenasti bezrepi vodozemci         |                                                                          |                                                                            |                                                          |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Dužina tijela <sup>31</sup><br>(cm) | Najmanja veličina ograđenog prostora <sup>32</sup><br>(cm <sup>2</sup> ) | Najmanja površina za svaku dodatnu životinju u grupi<br>(cm <sup>2</sup> ) | Najmanja visina ograđenog prostora <sup>33</sup><br>(cm) |
| do 3,0                              | 900                                                                      | 100                                                                        | 30                                                       |
| iznad 3,0                           | 1 500                                                                    | 200                                                                        | 30                                                       |

## 10. Reptili

Tabela 10.1

| Vodene zmije                        |                                                |                                                                                   |                              |
|-------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Dužina tijela <sup>34</sup><br>(cm) | Najmanja vodena površina<br>(cm <sup>2</sup> ) | Najmanja vodena površina za svaku dodatnu životinju u grupi<br>(cm <sup>2</sup> ) | Najmanja dubina vode<br>(cm) |
| do 5                                | 600                                            | 100                                                                               | 10                           |
| od 5 do 10                          | 1 600                                          | 300                                                                               | 15                           |
| od 10 do 15                         | 3 500                                          | 600                                                                               | 20                           |
| od 15 do 20                         | 6 000                                          | 1 200                                                                             | 30                           |
| od 20 do 30                         | 10 000                                         | 2 000                                                                             | 35                           |
| iznad 30                            | 20 000                                         | 5 000                                                                             | 40                           |

Tabela 10.2

| Kopnene zmije                       |                                               |                                                                                  |                                                          |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Dužina tijela <sup>35</sup><br>(cm) | Najmanja podna površina<br>(cm <sup>2</sup> ) | Najmanja podna površina za svaku dodatnu životinju u grupi<br>(cm <sup>2</sup> ) | Najmanja visina ograđenog prostora <sup>36</sup><br>(cm) |
| do 30                               | 300                                           | 150                                                                              | 10                                                       |
| od 30 do 40                         | 400                                           | 200                                                                              | 12                                                       |
| od 40 do 50                         | 600                                           | 300                                                                              | 15                                                       |
| od 50 do 75                         | 1 200                                         | 600                                                                              | 20                                                       |
| iznad 75                            | 2 500                                         | 1 200                                                                            | 28                                                       |

<sup>22</sup>Mjereno od usta do zadnjeg dijela.

<sup>23</sup>Ovi uslovi važe za zbirne bazene (npr. za uzgoj), ali ne i za bazene koji se koriste za prirodno parenje i superovulaciju zbog efikasnosti, jer ti postupci zahtijevaju manje individualne bazene; u tabeli su navedeni prostorni zahtjevi za odrasle životinje prema kategorijama veličine; mlađe životinje ili punoglavce treba izdvojiti ili dimenzije izmijeniti prema načelu mjerenja.

<sup>24</sup>Mjereno od usta do crijevnog otvora.

<sup>25</sup>Mjereno od usta do zadnjeg dijela.

<sup>26</sup>Jedna trećina kopnenog dijela i dvije trećine vode dovoljne da životinje mogu zaroniti.

<sup>27</sup>Mjereno od površine kopnenog dijela do unutrašnjeg dijela vrha terarijuma; visinu terarijuma treba prilagoditi unutrašnjem oblikovanju.

<sup>28</sup>Mjereno od usta do zadnjeg dijela.

<sup>29</sup>Dvije trećine kopnenog dijela i jedna trećina vode dovoljne da životinje mogu da zarone.

<sup>30</sup>Mjereno od površine kopnenog dijela do unutrašnjeg dijela vrha terarijuma; visinu terarijuma treba prilagoditi unutrašnjem oblikovanju.

<sup>31</sup>Mjereno od usta do zadnjeg dijela.

<sup>32</sup>Dvije trećine kopnenog dijela i jedna trećina bazena, što omogućava da životinje mogu da zarone.

<sup>33</sup>Mjereno od površine kopnenog dijela do unutrašnjeg dijela vrha terarijuma; visinu terarijuma treba prilagoditi unutrašnjem oblikovanju.

<sup>34</sup>Mjereno u ravnoj liniji od prednjeg do zadnjeg ruba oklopa.

<sup>35</sup>Mjereno od usta do repa.

<sup>36</sup>Mjereno od površine kopnenog dijela do unutrašnjeg dijela vrha terarijuma; visinu terarijuma treba prilagoditi unutrašnjem oblikovanju.

## 11. Ribe

### 11.1 Snabdjevanje vodom i kvalitet vode

Potrebno je obezbijediti stalnu snabdijevanost vodom odgovarajućeg kvaliteta.

Protok vode u protočnim sistemima ili filtracija u bazenima treba da bude dovoljan tako da se parametri kvaliteta vode održavaju unutar prihvatljivih nivoa.

Voda se filtrira ili tretira radi uklanjanja štetnih materija za ribe prema potrebi.

Parametri kvaliteta vode moraju u svako doba da budu unutar prihvatljivog raspona koji omogućava normalnu aktivnost i fiziologiju vrste i njenog stepena razvoja.

Protok vode treba da bude odgovarajući da riba može ispravno da pliva i normalno se ponaša. Ribama treba omogućiti odgovarajuće vrijeme za prilagođavanje na promjene u kvalitetu vode.

#### **11.2 Kiseonik, azotna jedinjenja, pH i salinitet**

Koncentracija kiseonika treba da bude odgovarajuća u zavisnosti od vrste i okruženja u kojem se ribe uzgajaju, a treba obezbijediti i dodatno prozračivanje vode u bazenu, prema potrebi.

Koncentracija azotnih jedinjenja treba da bude na niskom nivou.

Nivo pH prilagođava se vrsti i održava što stabilnijim.

Salinitet se prilagođava u zavisnosti od vrste riba i životnoj fazi riba.

Promjene u salinitetu uvode se postupno.

#### **11.3. Temperatura, osvetljenje, buka**

Temperatura se održava u optimalnom rasponu za vrstu riba i što je moguće više stabilnom. Promjene temperature uvode se postupno.

Ribama je potrebno omogućiti određeni period osvetljenja.

Nivo buke treba da bude na minimumu i kad je moguće, opremu koja proizvodi buku ili vibracije, kao što su agregati za struju ili sistemi za filtraciju, treba smjestiti odvojeno od bazena sa ribama.

#### **11.4. Gustina populacije i okruženje**

Gustina naseljenosti kod riba određuje se prema ukupnim potrebama riba u odnosu na uslove životne sredine, zdravlje i dobrobit.

Ribama je potrebno obezbijediti dovoljnu količinu vode za normalno plivanje, uzimajući u obzir njihovu veličinu, starost, zdravlje i način hranjenja.

Ribama treba obogatiti okruženje pomoću mjesta za skrivanje ili podnog supstrata, osim ako to nije potrebno zbog načina njihovog ponašanja.

#### **11.5. Hranjenje i rukovanje**

Ribama treba obezbijediti ishranu u odgovarajućim količinama i intervalima.

Posebnu pažnju treba posvetiti hranjenju larvalnih oblika tokom prelaza sa žive na vještačku hranu.

Postupanja sa ribama treba da budu ograničena na minimum.