



**УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
Департман за ветеринарску медицину**



Зорица Молац

**ЗАСТУПЉЕНОСТ И ДОБРОБИТ
НЕКОНВЕНЦИОНАЛНИХ КУЋНИХ
ЉУБИМАЦА У ВЕТЕРИНАРСКОЈ ПРАКСИ**

Дипломски рад

Нови Сад, 2026.



**УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
Департман за ветеринарску медицину**



Кандидат:
Зорица Молац

Ментор:
Др Марија Пајић

**ЗАСТУПЉЕНОСТ И ДОБРОБИТ
НЕКОНВЕНЦИОНАЛНИХ КУЋНИХ
ЉУБИМАЦА У ВЕТЕРИНАРСКОЈ ПРАКСИ**

Дипломски рад

Нови Сад, 2026.

**КОМИСИЈА ЗА ОЦЕНУ И ОДБРАНУ
ДИПЛОМСКОГ РАДА**

Др Марија Пајић, редовни професор – Ментор

за ужу научну област Болести животиња и хигијена анималних производа

Пољопривредни факултет, Нови Сад

Департман за ветеринарску медицину

Др Бојана Благојевић, ванредни професор – Председник комисије

за ужу научну област Болести животиња и хигијена анималних производа

Пољопривредни факултет, Нови Сад

Департман за ветеринарску медицину

Др Ненад Стојанац, редовни професор – III члан

за ужу научну област Болести животиња и хигијена анималних производа

Пољопривредни факултет, Нови Сад

Департман за ветеринарску медицину

ЗАСТУПЉЕНОСТ И ДОБРОБИТ НЕКОНВЕНЦИОНАЛНИХ КУЋНИХ ЉУБИМАЦА У ВЕТЕРИНАРСКОЈ ПРАКСИ

КРАТАК САДРЖАЈ

Неконвенционални кућни љубимци представљају разноврсну групу животиња са специфичним потребама у погледу исхране, смештаја, неге и услова држања, због чега њихово очување здравља и добробити представља посебан изазов у ветеринарској пракси. Циљ овог истраживања био је да се анализирају заступљеност и врсте неконвенционалних кућних љубимаца, разлози доласка на ветеринарски преглед, најчешћи здравствени проблеми, услови држања и промене у понашању, као и искуства ветеринара и изазови у раду са овим пацијентима. Истраживање је спроведено ретроспективном анализом података из амбулантног протокола ветеринарске амбуланте „Дарвин“ у Новом Саду за период од јануара 2025. до јануара 2026. године, уз допуну подацима добијеним полуструктурираним интервјуима са ветеринарима који се баве лечењем неконвенционалних кућних љубимаца. У посматраном периоду евидентирано је 679 неконвенционалних кућних љубимаца, што је чинило 19,3% свих евидентираних животиња. Најчешћи разлози доласка и здравствени проблеми разликовали су се у зависности од групе животиња, док су код многобројних пацијената забележене и промене у понашању. Анализом доступних анамнестичких података уочени су недостаци у условима држања који су се односили на смештај, исхрану, обогаћивање животне средине и друге специфичне потребе животиња. Искуства ветеринара указала су на изазове повезане са специфичностима анатомије и физиологије ових врста, ограниченим могућностима појединих дијагностичких и терапијских поступака, као и недовољном информисаношћу власника и неблаговременим довођењем животиња на преглед. Добијени резултати указују на значај едукације власника о специфичним потребама неконвенционалних кућних љубимаца, као и на потребу континуиране едукације ветеринара у области њихове здравствене заштите и добробити.

Кључне речи: неконвенционални кућни љубимци, понашање, дијагностика, лечење

OCCURRENCE AND WELFARE OF NON-CONVENTIONAL COMPANION ANIMALS IN VETERINARY PRACTICE

SUMMARY

Non-conventional companion animals represent a diverse group of animals with specific nutritional, housing, care, and husbandry requirements, making the maintenance of their health and welfare a particular challenge in veterinary practice. The aim of this study was to analyze the representation and species of non-conventional companion animals, reasons for veterinary visits, the most common health problems, housing conditions and behavioral changes, as well as veterinarians' experiences and challenges in working with these patients. The study was conducted through a retrospective analysis of data from the medical records of the "Darvin" Veterinary Clinic in Novi Sad for the period from January 2025 to January 2026, supplemented by data obtained through semi-structured interviews with veterinarians involved in the treatment of non-conventional companion animals. During the study period, 679 non-conventional companion animals were recorded, accounting for 19.3% of all recorded animals. The most common reasons for veterinary visits and health problems varied among animal groups, while behavioral changes were also recorded in many patients. Analysis of the available anamnestic data revealed deficiencies in husbandry conditions related to housing, nutrition, environmental enrichment, and other species-specific requirements. Veterinarians' experiences indicated challenges associated with the anatomical and physiological characteristics of these species, limited availability of certain diagnostic and therapeutic procedures, as well as insufficient owner knowledge and delayed presentation of animals for veterinary examination. The results highlight the importance of educating owners about the specific needs of non-conventional companion animals, as well as the need for continuous veterinary education in the field of their health care and welfare.

Keywords: non-conventional pets, behaviour, diagnostics, treatment

САДРЖАЈ

ЗАХВАЛНОСТ	1
1.0. УВОД.....	1
2.0. ПРЕГЛЕД ЛИТЕРАТУРЕ.....	3
2.1. НЕКОНВЕНЦИОНАЛНИ КУЋНИ ЉУБИМЦИ.....	3
2.2. ДОМСТИКАЦИЈА И ПОНАШАЊЕ.....	5
2.3. ЕТОЛОГИЈА И ПОРЕМЕЋАЈИ ПОНАШАЊА	8
2.3.1. Патолошки облици понашања животиња	9
2.4. ДОБРОБИТ	10
2.5. БОЛ И НЕЛАГОДНОСТ КОД НЕКОНВЕНЦИОНАЛНИХ КУЋНИХ ЉУБИМАЦА.....	18
2.6. ЗАСТУПЉЕНОСТ НЕКОНВЕНЦИОНАЛНИХ КУЋНИХ ЉУБИМАЦА У СВАКОДНЕВНОЈ ПРАКСИ	21
2.7. ИЗАЗОВИ СА КОЛИМА СЕ СУСРЕЋУ ВЕТЕРИНАРИ ПРИЛИКОМ РАДА СА НЕКОНВЕНЦИОНАЛНИМ КУЋНИМ ЉУБИМЦИМА	23
3.0. ЦИЉ И ЗАДАЦИ ИСТРАЖИВАЊА	28
3.1. ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА	28
3.2. ЗАДАЦИ ИСТРАЖИВАЊА	28
4.0. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ	30
5.0. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА СА ДИСКУСИЈОМ.....	33
5.1. СТРУКТУРА УЗОРКА И ЗАСТУПЉЕНОСТ ВРСТА	33
5.2. РАЗЛОЗИ ДОЛАСКА И ЗДРАВСТВЕНИ ПРОБЛЕМИ	34
5.3. ПОРЕМЕЋАЈИ / ПРОМЕНЕ ПОНАШАЊА.....	34
5.4. УСЛОВИ ДРЖАЊА И МОГУЋА ПОВЕЗАНОСТ СА НАЛАЗИМА.....	35
5.5. ИСКУСТВА ВЕТЕРИНАРА И ИЗАЗОВИ У ПРАКСИ.....	39
5.5.1. Најчешће птице и њихови проблеми	39
5.5.2. Најчешћи гмизавци и њихови проблеми.....	41
5.5.3. Најчешћи мали сисари и њихови проблеми	42
6.0. ЗАКЉУЧЦИ.....	45
7.0. ЛИТЕРАТУРА	47

ЗАХВАЛНОСТ

Велику захвалност дугујем мојој менторки, др Марији Пајић, за сву помоћ и стрпљење приликом израде овог рада. Желела бих неизмерно да се захвалим и мојим колегама из ветеринарске амбуланте Дарвин, др Владимиру Ћурчићу, др Мерими Ракић Радонић, др Небојши Живковићу и др Стефану Папићу који су ми пружили преко потребне податке прилоком спровођења овог истраживања.

1.0. УВОД

Неконвенционални кућни љубимци представљају све значајнију групу животиња које се држе у домаћинствима. За разлику од конвенционалних кућних љубимаца, пре свега паса и мачака, ове врсте имају специфичне физиолошке и потребе у виду испољавања понашања које су често тесно повезане са условима у којима се држе. Обезбеђивање одговарајуће исхране, смештаја, температуре, влажности ваздуха, осветљења, социјалних контаката и могућности за испољавање природних облика понашања представља основни предуслов за очување њиховог здравља и добробити.

Иако су поједине врсте дуго присутне у људском окружењу и успешно се размножавају у заточеништву, многе од њих и даље задржавају сложене облике понашања карактеристичне за своје дивље претке. Ограничен простор, неодговарајућа структура смештаја, недостатак могућности за физичку активност, истраживање и тражење хране, као и неадекватни социјални услови, могу довести до хроничног стреса, појаве поремећаја понашања и нарушавања добробити.

Посебан значај има начин на који власници препознају и задовољавају специфичне потребе ових животиња. Недовољно познавање природних потреба одређене врсте може довести до грешака у исхрани, смештају и нези, а последице се често испољавају тек након дужег временског периода. Због тога се код неконвенционалних кућних љубимаца здравствени проблеми могу јавити као директна последица неодговарајућих услова држања, при чему су промене у понашању понекад први показатељ нарушеног здравственог стања или добробити.

Поред проблема који настају услед неодговарајућих услова држања, ветеринарска заштита неконвенционалних кућних љубимаца представља посебан

изазов. Велика разноврсност врста подразумева значајне разлике у анатомским, физиолошким и бихејвиоралним карактеристикама, због чега се приступ дијагностици, терапији и превенцији мора прилагодити свакој врсти и појединачној животињи. Додатне потешкоће могу представљати специфичности клиничког прегледа и руковања, ограничена доступност дијагностичких и терапијских могућности, као и недовољна доступност стручне литературе и искуства у раду са појединим врстама.

Улога ветеринара у овом контексту не ограничава се само на дијагностиковање и лечење већ насталих обољења. Ветеринар има значајну улогу у превенцији здравствених проблема и очувању добробити кроз едукацију власника о правилној исхрани, условима смештаја, обогаћивању животног простора, социјалним потребама и препознавању раних знакова обољења.

2.0. ПРЕГЛЕД ЛИТЕРАТУРЕ

2.1. НЕКОНВЕНЦИОНАЛНИ КУЋНИ ЉУБИМЦИ

Према Речнику српског језика, реч „егзотичан“ означава нешто што потиче из далеких и недовољно истражених земаља и што се одликује необичним особинама. Међутим, појам егзотичних кућних љубимаца не односи се искључиво на животиње које потичу из удаљених географских подручја, већ обухвата и врсте које се могу наћи и на нашем поднебљу. Стога се као одговарајући термин може користити и израз „неконвенционални кућни љубимци“. У ветеринарској пракси малих животиња, под овим појмом подразумевају се кућни љубимци који не припадају конвенционалним врстама, односно псима и мачкама. [1]

Гмизавци су релативно скоро постали популарни кућни љубимци. Од четрдесетих до седамдесетих година 20. века у Сједињеним Америчким Државама најчешће су продаване тамошње домаће врсте, попут црвеноухе корњаче (*Trachemys scripta elegans*) и зеленог анолиса (*Anolis carolinensis*). У почетку су младе корњаче сакупљане из природних гнезда, док је током педесетих и шездесетих година њихов узгој постао развијена привредна делатност, нарочито у Луизијани. [2]

Током друге половине 20. века значајно је повећан увоз гмизаваца из Аустралије, Африке, Јужне и Централне Америке, као и Азије. Прави процват трговине наступио је осамдесетих и деведесетих година прошлог века. Поред зелених игуана, у великом броју увожени су обични удави (*Boa constrictor*) и

краљевски питони (*Python regius*). Само током 1997. године у САД је увезено више од 566.000 зелених игуана, 94.000 краљевских питона и 29.000 обичних удава. [2]

Савремено тржиште гмизаваца карактерише интензиван узгој у заточеништву и развој бројних генетских линија. Поједини примерци достижу веома високу тржишну вредност, због чега власници чешће траже специјализовану ветеринарску помоћ. Данашње тржиште гмизаваца заснива се на комбинацији јединки узгојених у заточеништву и оних ухваћених у природи. [2]

Папагаји (ред *Psittaciformes*) представљају једну од најдуже држаних група неконвенционалних животиња у заточеништву. Египатски записи показују да су птице држане као кућни љубимци још око 4000. године п. н. е.

Развој поморског саобраћаја између 15. и 18. века омогућио је интензивнији транспорт егзотичних птица између континената. Врсте попут канаринца (*Serinus canaria*), тигрице (*Melopsittacus undulatus*) и зебрасте амадине (*Taeniopygia guttata*) узгајају се у заточеништву још од 18. и 19. века. [2]

Домаћи кунић (*Oryctolagus cuniculus*) повезан је са људима више од хиљаду година. Пореклом је са Иберијског полуострва, а сматра се да су га Феничани пренели у Шпанију око 1100. године п. н. е. Савремени процес припитомљавања и селективног узгоја приписује се француским монасима. Као припитомљене животиње и кућни љубимци гаје се још од почетка XVI века. Многи обрасци понашања који се уочавају код дивљих кунића задржани су и код данашњих домаћих кунића. [2]

Током педесетих година XX века, аустралијска влада покренула је обиман истраживачки програм посвећен дивљим кунићима, у оквиру којег су детаљно проучавани њихово репродуктивно и социјално понашање. За разлику од савремених истраживања чији је циљ унапређење добробити лабораторијских кунића, циљ аустралијског програма био је проналажење ефикасних метода за смањење бројности популације дивљих кунића, који су у Аустралији представљали озбиљан пољопривредни проблем због своје прекомерне бројности. [3]

2.2. ДОМЕСТИКАЦИЈА И ПОНАШАЊЕ

Припитомљавање представља условљену промену понашања појединачне животиње током њеног природног животног века и не преноси се на потомство. Насупрот томе, доместикација подразумева генетичке промене читавих популација, које доводе до међугенерацијске предиспозиције за живот у блиској вези са људима, односно до наследне питомости. [4]

Поремећаји у понашању све су чешћи код кућних љубимаца и домаћих животиња и представљају значајан и све већи део ветеринарских трошкова. Понашање представља један од кључних фактора у процесу доместикације, па проучавање доместикације уједно представља и проучавање наследно измењеног понашања. [4]

Иако су животиње током процеса селекције, природне и вештачке, доживеле значајне промене у својој грађи, оне и данас представљају одраз својих дивљих предака од којих потичу. Понашања која данас испољавају нису суштински различита од понашања њихових предака, али је окружење у којем се та понашања данас испољавају значајно другачије од оног које је обликовало њихов живот у дивљини. [4]

Људи су ове животиње издвојили из њиховог природног окружења и изложили их изазовима за које првобитно нису биле прилагођене. Проучавање начина на који су домаће животиње настале и од којих дивљих предака потичу може помоћи у бољем разумевању генетске етиологије поремећаја у понашању, чиме се може допринети унапређењу здравља и добробити животиња. [4]

Одавно се сматра да су само одређене дивље животиње погодне за доместикацију. Френсис Галтон био је први који је објавио размишљања о томе шта неку врсту чини добрим кандидатом за припитомљавање. [5] Иако су од тада предлагани различити критеријуми, већина таквих листа по суштини садржи елементе сличне његовим, иако се могу разликовати по називу или формулацији.

Следеће особине врсте погодују процесу доместикације:

1. Склоност ка формирању великих друштвених група са променљивом друштвеном хијерархијом:
Животиње које природно живе у групама обично су мирније када се држе заједно, уколико су правилно груписане, што смањује потребу за бекством. Истовремено, такав начин живота олакшава њихово гајење, јер није потребно да свака јединка буде смештена одвојено.
2. Промискуитетни начин парења:
Способност размножавања у заточеништву представља основни предуслов за успешну доместикацију. Обезбеђивање потомства важно је због одржавања популације, али узгој у контролисаним условима омогућава и интензивну вештачку селекцију.
3. Полни сигнали испољавају се кроз понашање:
Јасно уочљиви знаци периода највеће плодности омогућавају људима да повећају успешност планираног парења.
4. Снажна веза између родитеља и потомства:
Продужен период током којег се људи могу укључити као познати и безбедни старатељи смањује страх код младих јединки и доприноси развоју дуготрајније питомости.
5. Кратка дистанца бега:
Ова особина подразумева виши праг реаговања на страх, због чега животиње имају мању склоност да беже од људи, било као одговор на њихов изглед, звук или мирис.
6. Разноврсна исхрана:
Способност прилагођавања различитим врстама хране важна је зато што животиње у заточеништву ретко добијају исти избор хране какав би саме проналазиле у природи. Врсте са веома специфичним прехранбеним захтевима тешко би опстале у таквим условима и брзо би биле искључене из процеса доместикације.
7. Ограничена покретљивост и способност бекства:
Мања способност да побегну из ограђеног простора или да савладају препреке олакшава њихово држање и смештај у торовима или другим објектима.
8. Прилагодљивост климатским условима:

Животиње које су отпорне и могу успешно да опстану у различитим климатским условима погодније су за насељавање и гајење у различитим географским подручјима.

9. Брза стопа раста:

Брз раст омогућава да се производи попут млека, меса, вуне или чак рогова добију у кратком временском периоду, уз прихватљив утрошак рада и ресурса.

10. Питомост (блага нарав):

Вероватно једна од најважнијих особина која погодује доместикацији. Она подразумева урођену склоност ка припитомљавању и, у одређеној мери, спремност на интеракцију са људима. Такве животиње имају уравнотежен темперамент и не реагују панично у присуству људи. [4,5]

Од пресудног значаја јесте чињеница да све доместиковане врсте, у поређењу са својим изворним дивљим прецима, испољавају урођену и доживотну толеранцију према близини људи или чак потпуно одсуство страха од човека. Ова особина настала је као резултат дуготрајног процеса селекције и адаптације. [4]

Процес доместикације довео је до настанка домаћег кунџа мирнијег темперамента, толерантнијег према присуству људи и знатно боље прилагођеног животу у ограниченом простору, при чему је задржао већину образаца понашања својих дивљих предака. [3] За разлику од домаћих животиња, које су се током многих генерација прилагођавале животу уз човека, већина неконвенционалних врста кућних љубимаца задржавају велики део својих природних инстинката и понашања. Ова основна разлика значајно утиче на њихове потребе, укључујући начин исхране, услове смештаја, као и социјалне интеракције са људима и другим животињама. Због тога је при држању неконвенционалних љубимаца неопходно узети у обзир њихове природне потребе и бихејвиоралне карактеристике како би се обезбедила одговарајућа добробит. [6]

2.3. ЕТОЛОГИЈА И ПОРЕМЕЋАЈИ ПОНАШАЊА

Понашање животиња обухвата све уочљиве активности организма, укључујући кретање, одмор и сан. У зависности од степена генетске условљености, понашање може бити урођено, стечено или комбиновано, односно резултат међусобног деловања наследних фактора и искуства стеченог током живота. [7]

Животиње су непрекидно изложене променама како у спољашњој средини, тако и унутар сопственог организма. На те промене прилагођавају се на три основна начина: спорим променама телесне грађе и спољашњег изгледа током еволуције, релативно брзим физиолошким променама у организму и веома брзим променама понашања. Управо због тога основна улога понашања јесте одржавање унутрашње равнотеже организма (хомеостазе) и омогућавање успешног прилагођавања променљивим условима средине. [7]

Сваки облик понашања настаје као одговор на одређене спољашње или унутрашње подстицаје. Непосредни покретачи понашања називају се стимулуси и они могу бити спољашњи, када потичу из окружења, или унутрашњи, када настају у самом организму. Основни узроци понашања јесу нагони, потребе и мотиви. Нагони представљају урођене физиолошке покретаче који усмеравају животињу ка задовољавању основних животних функција, док потребе подстичу углавном стечене облике понашања. Мотиви представљају непосредне разлоге због којих животиња испољава одређени образац понашања, а у зависности од начина деловања могу бити потискујући (гурајући) или привлачни (вучни). Јачина мотива, односно интензитет нагона и потреба који покрећу одређено понашање, назива се мотивација. [7]

Код животиња се разликује девет основних облика понашања, при чему сваки од њих има свој узрок, функцију и развојни ток током живота.

Основни облици понашања обухватају:

1. **одмор и сан;**
2. **реактивност**, односно реаговање на спољашње и унутрашње надражаје;
3. **кретање;**

4. **хигијенско понашање**, које укључује одржавање телесне и просторне хигијене, уринирање, дефекацију и негу младунчади;
5. **хранидбено понашање**, које обухвата проналажење и узимање хране и воде;
6. **територијално понашање**, које се испољава кроз обележавање и одбрану простора;
7. **истраживачко понашање**, усмерено на упознавање нових објеката и промена у окружењу;
8. **социјално понашање**, које омогућава живот у групи и успостављање друштвених односа;
9. **репродуктивно понашање**, које укључује удварање, парење, борбу између супарника, парење, порођај и бригу о потомству. [7]

2.3.1. Патолошки облици понашања животиња

Патолошки облици понашања представљају поремећаје који могу угрозити саму животињу, друге животиње или људе. За разлику од обичних промена у понашању, које не морају имати штетне последице, поремећаји понашања нарушавају добробит животиње и могу значајно умањити њену способност нормалног функционисања. [7]

Најчешћи бихејвиорални поремећаји обухватају:

- **Самоповређивање** – јавља се у условима интензивног стреса или дуготрајне патње, када животиња наноси повреде сопственом телу.
- **Преусмерено понашање** – настаје када животиња нема одговарајући објекат или услове за испољавање природног понашања, па га усмерава ка другом, неприкладном објекту.
- **Вакуумске активности** – јављају се када изостане одговарајући стимуланс или објекат неопходан за одређени образац понашања, па животиња изводи покрете без стварног циља или објекта.
- **Стереотипије** – представљају понављајуће, нефункционалне обрасце понашања који се увек одвијају истим редоследом. Дуготрајно испољавање стереотипија може довести до оштећења делова тела који учествују у тим активностима. Најчешће се јављају као локомоторне стереотипије (повнављање одређених покрета) и оралне стереотипије (повнављајући покрети усне дупље повезани са храњењем).

- **Поремећаји реактивности**, који могу имати облик ареактивности (изостанак реакције), хипореактивности (смањена реакција) или хиперреактивности (претерано изражена реакција на надражаје). [7]

2.4. ДОБРОБИТ

Добробит животиња односи се на њихово физичко здравље и психичко благостање. Светска организација за здравље животиња (WOAH) дефинише добробит животиња као „физичко и психичко стање животиње у односу на услове у којима живи и умире“. Унапређење, заштита и очување здравља и добробити животиња представљају основну сврху ветеринарске професије. [8]

Водећи принципи којима се руководи Светска организација за здравље животиња (WOAH) у свом раду на унапређењу добробити животиња обухватају концепт „пет слобода“. Овај концепт развијен је 1965. године и данас је широко прихваћен, а пет слобода представљају основна очекивања друштва у погледу услова у којима би животиње требало да живе када се налазе под људском контролом. Оне обухватају:

- Слободу од глади, неухрањености и жеђи;
- Слободу од страха и стреса;
- Слободу од топлотног стреса и физичке нелагодности;
- Слободу од бола, повреда и болести;
- Слободу испољавања нормалних образаца понашања. [8]

Модел пет домена представља систематски приступ процени добробити животиња, који обухвата пет међусобно повезаних области:

- **Исхрана:** доступност хране и воде, њихов квалитет и адекватност потребама животиње.
- **Физичко окружење:** услови смештаја, температура, влажност, осветљење, простор, подлога и могућност склоништа.

- **Здравствено стање:** одсуство болести, повреда и бола, као и очување доброг физичког стања.
- **Интеракције у понашању:** интеракције са окружењем, другим животињама и људима, укључујући могућност испољавања природних облика понашања.
- **Ментално стање:** позитивна и негативна субјективна искуства животиње, као што су задовољство, удобност, страх, бол, фрустрација и стрес. [9]

Прва три домена односе се на факторе који утичу на физиолошко стање животиње, док четврти обухвата њене интеракције са окружењем, другим животињама и људима. Пети домен обједињује процену позитивних и негативних субјективних искустава која настају под утицајем услова живота и претходно наведених фактора. Овај домен посебно истиче значај интеракција човека и животиње, указујући на то да поступци, начин руковања и знање власника могу утицати на добробит животиње. Поред спречавања бола, страха, нелагодности и других негативних искустава, модел наглашава значај обезбеђивања услова који омогућавају испољавање природних облика понашања и настанак позитивних искустава. Овај приступ је посебно значајан у процени добробити неконвенционалних кућних љубимаца, чије потребе у погледу исхране, смештаја, микроклиматских услова, социјалних контаката и обогаћивања животне средине зависе од биолошких и етолошких карактеристика врсте. [9]

Ограничавање могућности летења представља значајан проблем у добробити папагаја. До њега долази услед дуготрајног држања у кавезу или скраћивања летних пера. Птице које већи део дана проводе затворене често развијају стереотипна понашања, попут бесциљног ходања по кавезу или грицкања решетки. Процене показују да се велики број папагаја држи у кавезима који не омогућавају довољно простора за нормално понашање. [10]

Скраћивање летних пера дуго се оправдавало повећањем безбедности птица, али савремена истраживања указују да ова процедура значајно нарушава добробит. Птицама се ускраћује могућност извођења природног облика кретања, смањује физичка активност и онемогућава бекство од потенцијалне опасности, што може изазвати хронични стрес и страх. [10]

Неправилна исхрана представља један од најчешћих здравствених проблема код папагаја у заточеништву. Исхрана заснована искључиво на мешавинама семенки не обезбеђује све неопходне хранљиве материје, а додатни проблем представља недостатак могућности за природно тражење хране. Одсуство оваквог облика обогаћивања средине често доводи до досаде, развоја стереотипних понашања и нарушавања општег здравственог стања. [10]

Ручно одгајање младунаца подразумева њихово одвајање од родитеља и храњење од стране човека са циљем постизања веће питомости. Међутим, папагаји који нису имали прилику да развију нормалне социјалне односе са јединкама своје врсте често показују поремећаје понашања након достизања полне зрелости. Код њих се чешће јављају агресивност, изражена везаност за човека, страх, фобије и непожељно сексуално понашање усмерено према власницима. [10,11]

Повремени контакт са људима током раног развоја може имати позитиван утицај на понашање папагаја, без потребе за потпуним ручним одгајањем. Код младунчади амазонца наранџастог крила, која су одгајана од стране родитеља, али су од друге недеље живота па све до излетања из гнезда повремено узимана у руке (четири до пет пута недељно, у трајању од око 30 минута), уочена је већа питомост и смањена реактивност на стрес у поређењу са јединкама које нису имале никакав контакт са људима. [12]

У природи, већина птица је активна током дана и користи различите врсте пречки за седење које се разликују по пречнику и текстури. Оваква разноврсност подлога, заједно са уобичајеним понашањем попут чишћења и уређивања перја, доприноси природном трошењу ноктију, чиме се спречава њихово прекомерно издужење и деформација. [13]

У условима заточеништва, птице најчешће бораве на глатким дрвеним пречкама које су углавном истог или сличног пречника. Недостатак разноврсних површина доводи до смањеног природног трошења ноктију, што често резултира њиховим прекомерним растом. Уколико се нокти редовно не скраћују или не одржавају, могу постати предугачки, веома оштри и склони листању. Прерасли нокти могу се закачити за играчке, одећу или делове кавеза. У таквим ситуацијама може доћи до делимичног или потпуног откидања нокта, што изазива крварење прста, или чак до прелома прста, што представља веома болно и озбиљно стање за птицу. [14]

Агресивно понашање код гмизаваца у заточеништву може се испољити у два основна облика: као агресија између јединки које се држе у истом простору и као агресивно понашање усмерено према човеку. Најчешћи фактори повезани са појавом агресије обухватају неадекватне услове држања, репродуктивно и одбрамбено понашање. [15]

Посебан ризик од агресивних интеракција постоји код животиња које се држе у условима велике густине, код смештања више мужјака у исти простор, код репродуктивно активних јединки, као и у ситуацијама када више животиња конкурише за ограничене ресурсе, као што су места за сунчање, склоништа и места за храњење. Код младих јединки, групно држање може бити праћено повредама насталим услед агресивних интеракција, укључујући уједе и повреде прстију и врха репа. [15]

Код бројних врста рептила, одрасли мужјаци не могу се безбедно држати заједно због израженог територијалног понашања. Као примери територијалних гмизаваца наводе се поједине врсте камелеона, игуана и корњача. У условима заједничког држања може доћи до директних сукоба, али и до потискивања једне јединке од ограничених ресурса. Дуготрајно ограничен приступ местима за сунчање, склоништима или храни може бити повезан са хроничним стресом и нарушавањем здравственог стања животиње. [15]

Репродуктивно понашање мужјака гмизаваца може бити повезано са испољавањем агресивног и доминантног понашања. Код игуана, на пример, мужјак може другог мужјака или човека доживети као конкуренцију у погледу територије или репродуктивног партнера. Код већих врста игуана агресивно понашање може бити израженије током репродуктивне сезоне и може бити усмерено према мушким особама. Карактеристични облици територијалног понашања укључују ударање репом, грижење и укочен став. [15]

Одбрамбена агресија представља одговор животиње на стварну или перципирану претњу. Чест стимулус представља и покушај руковања животињом. С обзиром на то да предатори у природним условима обично нападају одгоре, хватање гмизавца одозго за њих може бити протумачено као претња и изазвати одбрамбену реакцију. [15]

Кавез, односно простор у којем се животиња држи, животиња перципира као властиту територију. Због тога поједине врсте, нарочито велики мужјаци игуана,

могу показивати агресивно понашање када човек задире у њихов простор током руковања или чишћења. [15]

Агресивно понашање може се јавити код различитих врста гмизаваца. Ипак, велике и територијалне врсте, као што је зелена игуана (*Iguana iguana*), имају већу вероватноћу испољавања агресивног понашања према власницима. Истовремено, агресија између јединки може се јавити код било које врсте уколико се животиње држе у неодговарајућим социјалним или просторним условима. [14]

Различите врсте гмизаваца, као ни јединке пореклом из различитих географских подручја, не би требало држати заједно. Препоручује се да се у једном тераријуму држи само једна врста, како би се избегла конкуренција за храну, места за сунчање, склоништа и друге ресурсе. Код већине гмизаваца појединачно држање представља најбољи избор за очување здравља и добробити животиња. Кућне љубимце који се не држе у паровима, нарочито змије и водене корњаче, најбоље је држати појединачно, јер заједничко храњење често може довести до агресивних интеракција и повреда. Поједине врсте гуштера, посебно камелеони (*Chamaeleo spp.*), изразито су територијалне и дугорочно се могу успешно држати у заточеништву само у условима одвојеног смештаја. [15]

Метаболичке болести костију представљају групу поремећаја који доводе до промена на скелету рептила и водоземаца који се држе у заточеништву. Најчешћи облик ове болести је нутритивни секундарни хиперпаратиреоидизам (NSHP), који настаје као последица неправилне исхране и неодговарајућих услова држања животиње. Најчешћи узроци развоја овог обољења су недовољан унос калцијума, неправилан однос калцијума и фосфора у оброку, недостатак витамина Д₃, као и недовољно излагање ултраљубичастом зрачењу. [16]

Табела 1. Показатељи поремећаја у понашању код репила [17]

Бихејвиорални показатељ	Опис	Могућа повезаност са стресом и други узроци
Интеракција са транспарентним границама (стаклом)	Упорно гурање, пењање уз или покушаји проласка кроз провидне зидове ограђеног простора	Повезано са истраживачким понашањем и покушајем бекства; чешће у неадекватно организованом и ограниченом простору
Хиперактивност	Неуобичајено висок ниво физичке активности и понављајућих покрета	Може бити повезана са неадекватним условима смештаја, ограниченим простором и пренасељеношћу
Хипоактивност	Изражено смањење уобичајене активности	Може бити последица неодговарајуће температуре, болести, повреде, бола или узнемиравања од стране других животиња
Анорексија	Одбијање хране или изостанак уобичајеног интересовања за храну	Може бити повезана са хипотермијом, болешћу, повредом, болом или узнемиравањем
Појачана будност	Изражена реактивност и стална усмереност на стимулусе из окружења	Најчешће се повезује са страхом, одбрамбеним понашањем; може се јавити у неодговарајућим и изложеним условима држања
Нагли и убрзани покрети	Неуобичајени, нагли покрети тела или скокови	Могу указивати на страх и одбрамбено понашање или <i>flight</i> одговор
Спљоштено држање тела	Припијање тела уз подлогу, често праћено појачаном будношћу	Може бити повезано са страхом и покушајем одбране или бекства
Скривање главе	Повлачење главе испод предмета или у супстрат	Може бити повезано са страхом или неповољним условима осветљења, нарочито код ноћних врста
Надимање тела	Понављано надувавање и опуштање тела, понекад праћено сиктањем	Најчешће повезано са страхом и одбрамбеним понашањем
Сиктање	Производња карактеристичног звука, често праћено надувавањем тела	Може представљати одбрамбену реакцију на страх или осећај угрожености
Агресија према другим јединкама	Агресивно или одбрамбено понашање, укључујући уједање и јурњава	Може бити повезано са немогућношћу избегавања других јединки, ограниченим простором или конкуренцијом; може се јавити и у контексту удварања или глади
Агресија усмерена ка човеку	Покушај уједања или ударања вилицама или репом	Често представља реакцију на страх, одбрану или покушај бекства
Чврсто хватање	Чврсто обухватање човека или предмета телом	Може представљати реакцију на страх или стрес изазван окружењем
Тонична непокретност („глумљење угинућа“)	Животиња остаје млигава и непомична, понекад окренута на леђа	Најчешће се повезује са страхом

Одупирање телом	Змија формира лук телом како би спречила или избегла физички контакт	Може бити реакција на страх и стрес током контакта са човеком или другом јединком
Укоченост	Изненадно заузимање укоченог положаја и престанак кретања у присуству посматрача	Често повезано са страхом или реакцијом на светлосне и друге стимулусе
Стругање вилицама	Трљање рожнатих делова вилица код корњача, при чему се чује карактеристичан звук	Може бити повезано са страхом или стресом, а може се јавити и код бола
Оклевајуће кретање	Кретање у кратким, испрекиданим интервалима, које одступа од уобичајеног обрасца	Најчешће се повезује са страхом и неодговарајућим условима
Нагло повлачење делова тела	Реакција на слабе стимулусе у виду увлачења главе, удова или репа	Може бити повезана са страхом, болом или болешћу
Продужено увлачење главе, удова или репа	Задржавање главе, удова или репа у увученом положају током неколико минута или дуже	Може указивати на страх, бол или болест
Дисање отворених уста	Повремено или успорено дисање са отвореним устима, односно појава отежаног дисања	Може бити последица хипертермије, болести, повреде главе или врата, трауме или напада друге животиње
Убрзано дисање	Убрзано дисање отворених уста, понекад уз испружен подгушњак код гуштера	Најчешће повезано са хипертермијом
Дефекација / уринирање током руковања	Мокрење, дефекација или излучивање садржаја из клоаке приликом руковања	Може представљати реакцију на страх
Протрузија пениса или хемипениса	Извлачење пениса или хемипениса током контакта са човеком	Може бити повезано са страхом
Регургитација хране током контакта	Избацивање садржаја желуца након присуства или контакта са човеком	Може бити реакција повезана са страхом
Аутотомија репа	Одбацивање дела репа код појединих врста гуштера након контакта са човеком	Може бити одбрамбена реакција на страх
Псеудовокализација	Производња звукова налик цвиљењу или јаукању код појединих гмизаваца, ван контекста сексуалног понашања	Може бити повезана са страхом, иритацијом, болом, повредом или болешћу
Избацивање отрова	Избацивање отрова код отровних змија у присуству или при контакту са човеком	Одбрамбена реакција најчешће повезана са страхом
Избацивање крви из ока	Избацивање крви из ока код појединих врста гуштера током контакта са човеком	Најчешће повезано са страхом
Промена пигментације	Промена боје тела, која може наступити брзо или постепено	Може бити повезана са страхом, болом, хипертермијом, хипотермијом, неодговарајућим условима држања, повредом или болешћу
Задржавање на неуобичајеним местима	Боравак на месту које није карактеристично за дату врсту, нпр. арбореални камелеон на подлози ограђеног простора	Може указивати на болест, повреду, нелагодност, агресију других јединки или неодговарајућу телесну температуру

Пацове такође треба пажљиво груписати, узимајући у обзир њихов пол, узраст, претходна искуства и социјалне односе. Женке углавном добро подносе

заједнички смештај, осим у случајевима када су дуже време биле држане појединачно. [18]

Мужјаци пацова најчешће могу живети заједно уколико су одрасли заједно од најранијег узраста, док непознати мужјаци често могу показивати агресивно понашање. Мужјаци мишева су знатно територијалнији и често се међусобно боре, осим ако су из истог легла и одрастали су заједно без присуства женки. Због тога се мужјаци мишева најчешће држе појединачно или у групама са женкама. [18]

Пацови су изразито друштвене животиње, а међусобно уређивање крзна (*grooming*) представља важан облик социјалне интеракције. Продужено држање пацова појединачно, без контакта са другим јединкама, као и без одговарајућег обогаћивања животне средине, може довести до развоја промена у понашању повезаних са социјалном изолацијом. Оне се могу испољити повећаном плашљивошћу, повишеним нивоом хормона стреса и отежаном социјализацијом приликом накнадног укључивања у групу. [18]

Пацови и мишеви имају изражену природну потребу за грицањем и трошењем зуба, због чега је неопходно обезбедити адекватно обогаћивање животне средине и одговарајуће предмете за игру и активност. Кавези морају бити израђени од материјала који су отпорни на оштећења услед грицања. Смештај на више нивоа је погодан јер омогућава већу физичку активност и испољавање природних образаца понашања. [19]

Појава промена у понашању код кунића захтева разматрање могућих здравствених узрока, јер, као и код других животиња, промена понашања може бити један од првих показатеља болести или повреде. На пример, уколико кунић изненада испољи агресивно понашање при покушају мажења по глави или додиривања ушију, потребно је посумњати на болно стање у том подручју, попут инфекције уха, зубног апсцеса или другог обољења које може изазвати бол. [20]

Понашање и коришћење простора у кавезу проучавани су код 96 кунића (*Oryctolagus cuniculus*) који су држани у обогаћеном систему кавеза, са приступом склоништу и узвишеном делу у задњем делу кавеза, као и у конвенционалном систему кавеза, са циљем процене утицаја обогаћивања животне средине на добробит кунића. [21]

Понашање кунића и њихово коришћење простора у кавезу праћени су континуираним видео-снимањем током 24 часа и директним скенирањем

понашања током дана. Код сваког кунића процењивана је и реакција страха приликом хватања. [21]

Кунићи држани у конвенционалном систему кавеза, нарочито женке, показивали су израженију немирност, прекомерно уређивање длаке, грижење решетки и израженију плашљивост у поређењу са кунићима држаним у обогаћеном систему кавеза. Ови резултати указују на виши ниво стреса код кунића држаних у конвенционалним условима. [21]

Кунићи држани у обогаћеном систему кавеза показивали су мање промена у обрасцима понашања, као и током теста отвореног поља, у поређењу са кунићима држаним у конвенционалном систему кавеза. Утврђен је већи број промена активности по сату код кунића држаних у кавезима у односу на куниће смештене у условима сличним природним, што је протумачено као показатељ немирности. Немирност се дефинише као стање у којем животиња често прекида започету активност пре њеног завршетка и може представљати бихејвиорални показатељ повећаног нивоа стреса. [21]

Тест отвореног поља, који је првобитно описан као метода за процену локомоторне активности, може се користити и за процену анксиозности. Глодар постављен у празну, отворену комору у почетку се најчешће задржава уз зидове и избегава централни део простора. Нормалне животиње се обично постепено прилагођавају условима у комори и временом почињу да истражују и њен централни део. Животиње са израженијом анксиозношћу проводе значајно мање времена на отвореним деловима коморе, а више времена у близини зидова. [22]

2.5. БОЛ И НЕЛАГОДНОСТ КОД НЕКОНВЕНЦИОНАЛНИХ КУЋНИХ ЉУБИМАЦА

Бол представља непријатно сензорно и емоционално искуство повезано са стварним или потенцијалним оштећењем ткива, чија перцепција захтева обраду информација у централном нервном систему. При процени бола код неконвенционалних кућних љубимаца важно је имати у виду да свака животиња

може да региструје ноцицептивне надражаје. Ноцицепција представља процес путем којег нервни систем региструје и кодира потенцијално штетне надражаје и не захтева учешће централног нервног система у смислу свесне перцепције бола. Препознавање нелагодности и бола код животиња које се значајно разликују од традиционалних кућних љубимаца, попут паса и мачака, може представљати велики изазов. [23]

Препознавање бола код малих сисара често је једноставније у поређењу са другим групама животиња. По начину испољавања бола сличнији су псима и мачкама, а код њих се могу уочити и промене израза лица повезане са болом. Ипак, важно је нагласити да су зечеви и глодари животиње плен, због чега веома добро прикривају знаке изражене нелагодности и бола. [21] Нажалост, многи мали сисари веома успешно прикривају клиничке знаке болести, због чега их власници често доводе ветеринару тек у унапредовалој фази болести, када су могућности лечења значајно ограничене. [24] Реакција укочености („freeze“ реакција) веома је честа код ових животиња када се нађу у присуству предатора, укључујући и човека, и може прикрити промене у изразу лица. [23]

У процени бола може се користити скала гримасе, коју су развили др Метју Лич и Национални центар за замену, унапређење и смањење употребе животиња у истраживањима. Ова скала омогућава поуздану и објективну процену промена на лицу повезаних са болом код зечева, мишева и пацова, а њена примена се може проширити и на друге мале сисаре. [23]



Слика 1. Скала гримаса пацова [23]

Код животиње која не осећа бол лице је заобљено и „пуфнастог“ изгледа, бркови су благо усмерени надоле, очне дупље су широко отворене, а уши су усмерене ка извору звука. Насупрот томе, сужавање очију (орбитално сужење), изравнавање образа услед чега лице постаје угластог изгледа, ротација ушију – код зечева ка задњем делу тела, а код глодара ка напред – као и укоченост бркова, који се издвајају од површине лица, представљају знаке значајног бола. [23]



Слика 2. Скала гримаса кунића [23]

Са удаљавањем од сисара, препознавање знакова нелагодности и бола постаје сложеније. Људи се у великој мери ослањају на израз лица и друге визуелне сигнале приликом процене бола. Код животиња које не припадају класи сисара, покрети мишића лица се ређе користе у комуникацији и изражавању емоционалног стања. [23]

Испољавање бола код птица може се разликовати у зависности од врсте. Претерано чишћење и уређивање перја у пределу који је болан, као и смањење

понашања повезаних са личном хигијеном, попут уређивања перја, као и оглашавања и игре, представљају честе знаке бола код већине птица. [23]

Код социјалних врста, попут папагаја, уочава се издвајање од јата, као и промене у уобичајеном понашању, које такође могу указивати на нелагодност. Будући да су многе птице плен у природи, ветеринару понекад може бити неопходно да птицу посматра са одређене удаљености или да се ослони на запажања власника о променама у понашању у кућним условима. Знаци бола често остају прикривени у ветеринарској амбуланти, осим у случајевима када је птица значајно ослабљена. [23]

Препознавање бола код гмизаваца, водоземаца и бескичмењака може представљати значајан изазов чак и за искусне ветеринаре. Истраживања спроведена на овим групама животиња су ограничена, док мањи број мишића лица и крута структура крљушти, односно егзоскелета, онемогућавају поуздано праћење промена у изразу лица приликом процене бола. [23]

У истраживањима у којима су ветеринари и власници ових животиња испитивани у вези са случајевима болних стања, као најчешћи знаци наводе се повећана агресивност, промене у кретању, отварање уста, промене боје тела и промене апетита. Иако су ови знаци неспецифични, треба их довести у везу са постојањем нелагодности и бола, нарочито код обољења за која је познато да изазивају бол код сисара. [23]

2.6. ЗАСТУПЉЕНОСТ НЕКОНВЕНЦИОНАЛНИХ КУЋНИХ ЉУБИМАЦА У СВАКОДНЕВНОЈ ПРАКСИ

У прошлости су неконвенционални кућни љубимци знатно ређе били пацијенти у ветеринарским установама, па се током образовања ветеринара овој области није посвећивала већа пажња. Недовољна заинтересованост за ову групу пацијената била је повезана и са непостојањем јасно дефинисаних програма здравствене заштите, као и са ставом да власници неконвенционалних кућних

љубимаца нису спремни да издвоје значајнија финансијска средства за дијагностичке поступке и лечење. [25]

Са променама у начину живота и друштвеним навикама, дошло је и до промена у структури пацијената који се доводе у ветеринарске амбуланте. Повећање броја неконвенционалних врста које се држе као кућни љубимци условило је потребу за проширивањем знања ветеринара у овој области. Због тога су бројни угледни факултети ветеринарске медицине већ пре више од једне деценије уврстили основе патологије и здравствене заштите неконвенционалних животињских врста кућних љубимаца у редовне студијске програме. Сличан тренд се, нешто касније, постепено појавио и у нашој земљи, вероватно под утицајем социоекономских прилика. Ипак, образовање будућих ветеринара у погледу специфичности физиологије, дијагностике и лечења неконвенционалних љубимаца и даље није ујединачено. [25]

Пораст броја неконвенционалних кућних љубимаца у оквиру мале праксе наставља се, па су ветеринари који су током већег дела професионалне каријере радили првенствено са псима и мачкама све чешће у ситуацији да самостално проширују своја знања о физиологији, клиничким знацима и најчешћим обољењима ових врста. На тај начин, развој ветеринарске праксе прати промене у избору кућних љубимаца и намеће потребу за континуираном едукацијом ветеринара. [25]

Одлука о набавци неконвенционалног кућног љубимца може бити условљена различитим факторима. Један од њих је изузетна разноврсност врста које се сврставају у ову категорију, због чега се и потребе и захтеви за њихово држање значајно разликују. Поједини власници се за њих одлучују јер одређене врсте наизглед захтевају мање простора, времена или финансијских улагања у поређењу са традиционалним кућним љубимцима, попут паса и мачака. Ипак, све је израженија спремност власника да уложи неопходна средства у обезбеђивање одговарајућих услова држања, исхране и здравствене заштите, без обзира на величину или економску вредност саме животиње. [25]

Неуобичајен изглед или специфично понашање појединих врста такође могу бити значајан разлог за њихов избор. Међутим, недостатак информација о биолошким потребама, правилној исхрани, смештају и нези може довести до проблема у држању и нарушавања добробити животиње. Код дела власника

нековенционални кућни љубимци могу имати и улогу својеврсног статусног симбола. [25]

2.7. ИЗАЗОВИ СА КОЈИМА СЕ СУСРЕЋУ ВЕТЕРИНАРИ ПРИЛИКОМ РАДА СА НЕКОНВЕНЦИОНАЛНИМ КУЋНИМ ЉУБИМЦИМА

Најчешћи разлог због којег се власници са неконвенционалним кућним љубимцем обраћају ветеринару са јесу здравствени проблеми у вези са добробити животиње, који су наведени у 93,6% случајева. Као главне изазове у лечењу ових врста љубимаца, неки аутори наводе потешкоће у дијагностиковању обољења (53,44%), недостатак доступних могућности лечења (51,94%), недовољно знање власника (43,0%), неспремност власника да финансира лечење животиње (39,47%) и потешкоће при руковању и клиничком прегледу животиње (36,0%). [26]

Као додатне потешкоће наведени су недостатак знања ветеринара, односно доступне стручне литературе и публикација (наведено 39 пута), ризик од зооноза за ветеринарско особље (наведено 3 пута) и недостатак одговарајућих услова за хоспитализацију животиња (наведено 3 пута). [26]

За успешну примену дијагностичких метода снимања неопходно је да ветеринари поседују основно знање анатомије врсте која се испитује, да познају одговарајуће методе имобилизације и фиксације животиња током снимања, као и технике неопходне за добијање и правилну интерпретацију дијагностичких налаза. [27]

С обзиром на то да постоји више различитих врста кичмењака, немогуће је детаљно познавати анатомске специфичности свих неконвенционалних кућних љубимаца. Ипак, основна грађа организма у великој мери је очувана између различитих класа животиња. Најбољи начин за стицање сигурности у познавању анатомије неконвенционалних кућних љубимаца представља практичан рад, који

подразумева извођење обдукција, проучавање доступне стручне литературе и континуирано усавршавање. [27]

Радиографски апарат намењен прегледу гмизаваца требало би да омогући снимање животиња веома различитих телесних димензија, од малих врста, до великих. [27]

Код животиња мале телесне масе могу се користити и дентални радиографски апарати. Оваква опрема може се применити за снимање целог тела малих животиња, као што су јувенилне брадате агаме или канаринци. Иако квалитет и ниво детаља ових снимака нису увек оптимални, њиховом применом могу се добити бројни анатомски детаљи, нарочито код веома малих пацијената. [27]

Интерпретација радиографских снимака неконвенционалних кућних љубимаца представља већи изазов у поређењу са домаћим животињама, пре свега због недостатка адекватног референтног материјала. Међу различитим групама ових животиња, гмизавци често представљају посебан изазов за радиолошку интерпретацију. Гуштери не складиште масно ткиво у мезентеријуму на начин карактеристичан за сисаре. Недостатак масног ткива између унутрашњих органа смањује контраст између различитих ткива, због чега висцерални органи могу изгледати као јединствена структура меког ткива. Одсуство дијафрагме код гмизаваца такође може ограничити радиографску процену структура телесне шупљине. Кости гмизаваца имају мањи радиопацитет у поређењу са костима сисара, што може отежати процену густине кортикалне кости. Како би се смањила могућност погрешне дијагнозе секундарног нутритивног хиперпаратиреоидизма, препоручује се процена густине кортикалног дела дугих костију, а не костију прстију. [27]

Коришћење контактнoг гела представља најчешће коришћену помоћну методу ултрасонографског прегледа код сисара и птица. Ова техника може се применити и код гмизаваца, али је важно да се гел добро распореди између крљушти како би се смањио губитак детаља услед присуства мехурића ваздуха. Друга могућност је постављање сонде на рукавицу напуњену водом, која се потом прислања уз тело гмизавца. Код бројних врста гмизаваца добро се подноси техника при којој се животиња и ултразвучна сонда делимично или у потпуности постављају у воду. Вода у том случају представља веома добар контактни медијум.

Ова метода се користи и за процену репродуктивног статуса различитих врста гмизаваца. [27]



Слика 3. Ултразвучни преглед корњаче [28]

Манипулација неконвенционалним љубимцима у циљу позиционирања и фиксирања приликом прегледа је извор стреса за животињу. За спровођење дијагностичких и терапијских поступака код оболелих или повређених пацијената, често је неопходна седација и/или анестезија. [29]

Код малих сисара, брзина метаболизма зависи од врсте и телесне величине животиње, при чему мање животиње углавном имају већу метаболичку активност. Ове разлике могу значајно утицати на метаболизам и дејство лекова. Промене у метаболичкој активности одражавају се и на друге физиолошке параметре, пре свега на телесну температуру и потрошњу кисеоника. [30]



Слика 4. Преоперативна припрема и мониторинг пацијента [28]

Птице имају веома ефикасан респираторни систем у поређењу са сисарима. Одликују се већим дисајним волуменом, нижом фреквенцијом дисања и већом минутном вентилацијом. И инспиријум и експиријум представљају активне фазе дисања, при чему се респираторни покрети остварују контракцијама цервикалне, торакалне и абдоминалне мускулатуре. За разлику од сисара, птице немају дијафрагму која би учествовала у активној фази дисања. Такође, трахеални прстенови код птица су потпуни. Због тога се током анестезије користе ендотрахеалне тубусне цеви без манжетне. Епиглотис код птица није присутан. Имају висок степен метаболичке активности, због чега су њихове енергетске потребе веће, у односу на друге врсте. [30]



Слика 5. Извођење ампутације прста код папагаја

Циркулација крви утиче на дејство различитих лекова. Птице поседују ренални портални систем, односно мрежу крвних судова око бубрега која омогућава селективно усмеравање крви кроз бубрег или мимо њега. Због тога лекови примењени у каудалној половини тела могу подлећи ефекту проласка кроз бубрег, што може изменити њихово очекивано дејство. Када се анестетик или седатив примени у доњој половини тела, може бити подвргнут метаболизму у реналном порталном систему пре него што доспе до централног нервног система, који представља место његовог дејства. [30]

Дужина гладовања значајно варира у зависности од величине птице. Уопштено, гладовање обично траје краће од три сата, док се код веома малих птица може у потпуности изоставити. [30]

Срце рептила је трокоморно и састоји се од две преткоморе и једне коморе. Оваква грађа омогућава извесно мешање оксигенисане и деоксигенисане крви, нарочито услед промена васкуларног отпора током анестезије, што може значајно нарушити перфузију виталних ткива. Они, као и птице, имају ренални портални систем. [30]

Рептили су ектотермне животиње, због чега телесна температура значајно утиче на метаболизам и клиренс лекова, као и на бројне физиолошке параметре. [30]



Слика 6. Леминг након операције

3.0. ЦИЉ И ЗАДАЦИ ИСТРАЖИВАЊА

3.1. ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА

Циљ истраживања је да се анализирају подаци о неконвенционалним кућним љубимцима прегледаним у Ветеринарској амбуланти „Дарвин“ у Новом Саду у периоду од јануара 2025. до јануара 2026. године, са посебним освртом на заступљеност појединих група и врста, разлоге доласка, најчешће дијагностиковане здравствене проблеме, услове држања и промене у понашању релевантне за процену добробити животиња. Додатно, циљ је да се на основу искустава ветеринара сагледају најзначајнији изазови у дијагностици, лечењу и процени добробити неконвенционалних кућних љубимаца.

3.2. ЗАДАЦИ ИСТРАЖИВАЊА

Из постављених циљева произилазе следећи задаци:

- утврдити заступљеност појединих група и врста неконвенционалних кућних љубимаца;

- анализирати разлоге доласка и најчешће здравствене проблеме;
- анализирати податке о условима држања тамо где су доступни;
- сагледати могуће везе између услова држања, понашања и здравственог стања;
- анализирати искуства ветеринара у раду са неконвенционалним пацијентима и идентификовати најчешће изазове

4.0. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

4.1. ПРИКУПЉАЊЕ ПОДАТАКА ИЗ АМБУЛАНТНОГ ПРОТОКОЛА

У циљу утврђивања заступљености неконвенционалних кућних љубимаца у ветеринарској пракси, извршена је ретроспективна анализа података доступних у амбулантном протоколу ветеринарске амбуланте „Дарвин“ у Новом Саду. Амбуланта се налази на адреси Бате Бркића 32. Запослени се баве саветовањем власника и лечењем свих врста кућних љубимаца, од паса и мачака, до неконвенционалних врста (птице, рептили, мали сисари-глодари, лагоморфи, мустелиде). Анализом су обухваћени подаци о животињама које су током посматраног периода, јануар 2025.-јануар 2026. године, довођене на ветеринарски преглед и код којих је у протоколу забележено да припадају групи неконвенционалних кућних љубимаца.

Приликом анализе евидентирани су подаци о врсти, односно групи животиња, као и основни подаци који су били доступни у амбулантном протоколу. Посебна пажња посвећена је разлогу доласка у амбуланту и забележеним здравственим проблемима, када су такви подаци били доступни. На основу прикупљених података извршена је анализа заступљености појединих група и врста неконвенционалних кућних љубимаца, као и најчешћих разлога за пружање ветеринарске помоћи.

Подаци добијени ретроспективном анализом коришћени су за опис структуре испитиваног узорка и представљају основу за даљу анализу здравствених и других проблема са којима се ветеринари сусрећу у раду са овом групом животиња.

4.2. СПРОВОЂЕЊЕ ИНТЕРВЈУА

Поред анализе података из амбулантног протокола, спроведен је полуструктурирани интервју са ветеринарима који се баве прегледом, дијагностиком и лечењем неконвенционалних кућних љубимаца у ветеринарској ординацији „Дарвин“. Др Мерима Ракић Радонић и др Небојша Живковић баве се дијагностиком и лечењем птица, др Владимир Ћурчић и др Стефан Папић усмерени на пружање ветеринарске здравствене заштите ситним сисарима, а др Стефан Папић се такође бави и лечењем рептила. Интервју је спроведен са циљем да се, поред података добијених из амбулантне документације, прикупе и практична искуства ветеринара, њихова запажања и ставови о најчешћим проблемима у раду са овим пацијентима.

Питања у интервјуу била су усмерена на заступљеност различитих врста неконвенционалних кућних љубимаца у свакодневној пракси, најчешће разлоге доласка, здравствене проблеме са којима се сусрећу, као и на уочене промене и поремећаје понашања. Посебан део интервјуа односио се на услове држања животиња, укључујући смештај, исхрану и друге факторе неге који могу имати утицаја на њихово здравствено стање и понашање.

Интервјуом су такође обухваћена питања која се односе на практичне изазове у прегледу и лечењу неконвенционалних кућних љубимаца, као што су специфичности руковања различитим врстама, постављања дијагнозе, избора терапије и ограничења са којима се ветеринари могу сусрести у свакодневној пракси. Пажња је посвећена и искуствима у погледу информисаности власника о специфичним потребама животиња, адекватности услова држања и благовремености довођења животиње на ветеринарски преглед.

Добијени одговори анализирани су дескриптивно и коришћени су за допуну података добијених из амбулантног протокола. На тај начин омогућено је сагледавање проблематике неконвенционалних кућних љубимаца како са аспекта евидентираних случајева у амбулантној пракси, тако и са аспекта практичног искуства ветеринара.

5.0. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА СА ДИСКУСИЈОМ

5.1. СТРУКТУРА УЗОРКА И ЗАСТУПЉЕНОСТ ВРСТА

Увидом у документацију, тј. амбулантни протокол у ветеринарској амбуланти „Дарвин“, у периоду од јануара 2025., до јануара 2026., забележен је укупан број животиња 3521 (График 1). Од тога 2000 су били пси, 788 мачке, 679 животиња спадале су у категорију неконвенционалних кућних љубимаца, што износи 19%, и ту групу су чинили: кунџ (250), папагај (180), морско прасе (76), корњача (41), хрчак (40), чинчила (20), афрички јеж (17), дегу (11), веверица (9), леминг (9), феретка (8), змија (5), гекон (4), брадата агама (4), пацов (3), рибе (2). Остатак забележених животиња биле су пронађене повређене дивље животиње доведене у амбуланту на преглед (54).



График 1. Заступљеност пацијената по врстама од јануара 2025. до јануара 2026.

5.2. РАЗЛОЗИ ДОЛАСКА И ЗДРАВСТВЕНИ ПРОБЛЕМИ

Увидом у амбулантни протокол утврђено је да су се птице у амбуланти најчешће јављале због потребе за сечењем прераслих ноктију и кљунова, инапетенце, дијареје и промене на кожи и перју, док су код већих папагаја забележене и промене и поремећаји у понашању (изостанак оглашавања, самоповређивање, смањена активност). Из анамнезе се често могло сазнати да се већина папагаја храни искључиво семенкама. Међу најчешћим пацијентима биле су тигрице и нимфе, као и већи папагаји, попут жакоа и малог александра.

Код рептила су се најчешће јављале шумске и водене корњаче, брадате агаме и гекони. Најчешћи разлози доласка били су инапетенца, промене на кожи и оклопу (корњаче) и пролапси клоаке. Уочени су и здравствени проблеми попут хиповитаминоза, хипокалцемије и хиперпротеинемија. Код појединих пацијената, из анамнестичких податка, забележени су недостаци у погледу смештаја, исхране, температуре, осветљења (UV лампе) и других услова држања.

Када су у питању ситни сисари, у амбулантном протоколу најчешће су били заступљени кунићи, морски прасићи, чинчиле, дегуи, веверице, хрчци и леминзи. Најчешћи разлози доласка били су стаза гастроинтестиналног тракта, инапетенца, прерастање зуба и промене на кожи-гљивице, паразитозе. Код кунића и морских прасића забележени су проблеми повезани са зубима и дигестивним трактом, док су код појединих глодара забележене туморске промене.

5.3. ПОРЕМЕЋАЈИ / ПРОМЕНЕ ПОНАШАЊА

На основу података из амбулантног протокола, промене у понашању код болесних стања јављају се код готово свих врста које долазе у амбуланту и оне су

често повод за долазак на преглед. Најчешћа промена се огледа у променама у узимању хране/воде, затим промене у активности (смањена активност, потиштеност). Код папагаја је често присутан престанак оглашавања. Поред директног утицаја на здравствено стање, услови држања могу бити значајни и за испољавање природних образаца понашања. Код животиња које се држе у ограниченом или неодговарајућем простору, без могућности за скривање, пењање, копање, глодање, лет или друге врсти специфичне активности, могу се јавити промене у понашању, односно поремећаји у понашању који се испољавају у виду појаве стереотипних понашања, затим чупање перја, самоповређивање...

5.4. УСЛОВИ ДРЖАЊА И МОГУЋА ПОВЕЗАНОСТ СА НАЛАЗИМА

У анализи доступних анамнестичких података уочено је да су неодговарајући услови држања представљали један од чешће навођених проблема. Код појединих пацијената уочени су недостаци који су се односили на смештај, исхрану, температуру, осветљење, хигијену или недостатак одговарајућег обогаћивања животне средине. Посебно је значајно што власници нису увек били упознати са специфичним потребама врсте коју држе, што је могло да доведе до неадекватног прилагођавања услова држања потребама животиње.

Овај налаз је у складу са подацима из литературе који указују да неодговарајући услови држања представљају један од значајних проблема у ветеринарској пракси са неконвенционалним кућним љубимцима. За разлику од паса и мачака, код којих су основни захтеви држања релативно познати ширем кругу власника, код неконвенционалних врста постоје значајне разлике у погледу температуре, влажности, осветљења, исхране, просторних захтева и могућности испољавања карактеристичног понашања. Због тога грешке у држању код ових животиња могу бити последица не само непажње власника, већ и недовољног познавања специфичних потреба врсте. [22]

Код птица, пре свега папагаја, уочено је држање у кавезима ограничених димензија, који не омогућавају довољно кретања и испољавање природних образаца понашања. Ограничавање простора може бити посебно значајно код врста које имају изражену потребу за кретањем, пењањем и летењем. Поред неадекватног смештаја, код појединих птица забележена је исхрана заснована готово искључиво на семенкама, без довољне разноврсности хране. Оваква исхрана не мора у свим случајевима обезбедити оптималан унос свих неопходних хранљивих материја и може представљати фактор ризика за настанак нутритивних поремећаја. Такође, неадекватан избор и распоред пречки може ограничити нормално коришћење стопала и кретање у кавезу, док недостатак различитих облика обогаћивања животне средине може ограничити могућности за испољавање природног понашања. Власници су пријављивали и поремећаје у понашању код младих птица које су ручно храњене, што указује на потребу да се приликом процене услова држања узму у обзир и фактори повезани са раним развојем и социјализацијом.

Наведени налази код птица могу се тумачити у контексту литературе која наглашава значај могућности за кретање, социјалну интеракцију, истраживање и испољавање других понашања својствених врсти у одржавању добробити птица у заточеништву. Ограничен простор и сиромашно окружење не представљају само физичко ограничење, већ могу утицати и на понашање животиње. [9] Посебно код папагаја, који су високо когнитивно способне животиње, недостатак одговарајућег обогаћивања може бити значајан фактор у развоју нежељених образаца понашања. Ипак, у оквиру овог истраживања није било могуће утврдити да ли су забележене промене понашања биле директна последица услова држања, јер су на њих могли утицати и други фактори, као што су старост, претходно искуство, начин социјализације и индивидуалне карактеристике животиње.

Код гмизаваца су уочени недостаци који су се најчешће односили на неодговарајуће услове држања и исхране. Код појединих животиња није било обезбеђено одговарајуће УВА и УВБ осветљење, а исхрана није била у потпуности прилагођена потребама конкретне врсте. Имајући у виду да су температура, осветљење, влажност и исхрана међусобно повезани са физиолошким потребама гмизаваца, недостаци у овим сегментима могу бити значајни у настанку различитих здравствених поремећаја. Неадекватна температура може утицати на метаболичке процесе и варење, док неодговарајуће ултраљубичасто осветљење и неуравнотежена исхрана могу допринети поремећајима метаболизма калцијума и

витамина. У том смислу, истовремено присуство неодговарајућих услова држања и здравствених поремећаја у анализираном узорку има практичан значај, иако не представља доказ њихове директне узрочне повезаности. [14]

Код кунића и глодара је као значајан недостатак уочена неадекватна исхрана, при чему су поједине животиње храњене претежно или искључиво гранулираном храном, без сталног приступа сену. С обзиром на специфичности дигестивног система кунића и значај влакана у исхрани, оваква пракса може бити неповољна за здравље дигестивног система и зуба. Недостатак одговарајуће количине сена такође ограничава природно понашање везано за дуготрајно узимање хране и жвакање. У случајевима у којима су неадекватне навике у исхрани биле присутне истовремено са здравственим тегобама, било је могуће уочити потенцијалну повезаност између начина исхране и клиничког налаза.



Слика 7. Фиксирање кунића

Наведени налази су у складу са значајем који се у литератури придаје обезбеђивању одговарајуће количине влакана у исхрани кунића. Сено, поред нутритивне улоге, омогућава и продужено узимање хране и жвакање, што представља део природног понашања ове врсте. Због тога исхрану кунића није оправдано посматрати искључиво са становишта задовољења нутритивних потреба, већ и у контексту добробити и могућности испољавања понашања карактеристичног за врсту. [17] Истовремена појава неодговарајуће исхране и

здравствених проблема у појединим случајевима додатно указује на значај детаљне анамнезе приликом ветеринарског прегледа.

Посматрано у целини, уочени недостаци у условима држања били су различити у зависности од групе животиња, што је очекивано имајући у виду велике разлике у њиховим физиолошким и етолошким потребама. Заједнички проблем представљало је недовољно познавање специфичних захтева врсте, при чему су власници услове држања често прилагођавали општим представама о потребама кућних љубимаца, а не конкретним захтевима одређене врсте. Посебно је значајно што су се неодговарајући услови држања код појединих пацијената јављали истовремено са здравственим или бихејвиоралним проблемима.

Ови налази указују на значај едукације власника пре и након набавке неконвенционалног кућног љубимца. Информисање о одговарајућем смештају, исхрани, температури, осветљењу, влажности, хигијени и потребама животиње за кретањем и обогаћивањем животне средине може имати значајну улогу у превенцији проблема повезаних са неодговарајућим условима држања. Истовремено, ветеринарски преглед представља важну прилику за процену услова у којима се животиња држи и за давање конкретних препорука власнику, нарочито код врста чије су потребе мање познате широј популацији власника кућних љубимаца.

5.5. ИСКУСТВА ВЕТЕРИНАРА И ИЗАЗОВИ У ПРАКСИ

5.5.1. Најчешће птице и њихови проблеми

Према подацима добијеним интервјуисањем доктора ветеринарске медицине који се у амбуланти „Дарвин“ баве лечењем птица, међу птицама које се најчешће јављају у ветеринарској пракси издвајају се тигрице, нимфе, жакои и мали александри. Поред птица које се држе као кућни љубимци, у амбуланти се сусрећу и голубови, лабудови, гуске и патке.

Према запажањима интервјуисаних ветеринара, код папагаја се као један од најчешћих здравствених проблема издвајају прерасли нокти и кљун, што се доводи у везу са неадекватним условима држања, укључујући употребу неодговарајућих пластичних или углачаних дрвених пречки у кавезу, као и обољења повезана са неадекватном исхраном. Такође се региструју ектопаразитозе, док су код већих и когнитивно сложенијих врста папагаја забележени и различити поремећаји понашања. Од осталих здравствених проблема наводе се дигестивни поремећаји, попут пролива и повраћања, као и респираторне сметње.



Слика 8. Др Мерима Ракић Радонић са пацијентом

Код патака, гусака, голубова и лабудова најчешћи разлози доласка у ветеринарску амбуланту су тровања, уједне ране настале услед напада паса или мачака, као и повреде и преломи крила и ногу.

Као један од најзначајнијих изазова у дијагностици и лечењу птица колеге издвајају касно препознавање клиничких знакова од стране власника. Птице, као животиње које у природним условима често представљају плен, имају изражену тенденцију прикривања знакова болести. Због тога се клиничка слика често уочи тек у унапредовалој фази обољења, када је могућност успешног лечења додатно ограничена.

Дијагностика код малих врста папагаја представља посебан изазов због њихове мале телесне масе и ограничених могућности за узимање довољне количине крви за лабораторијске анализе. У таквим случајевима ветеринари дијагностички поступак у великој мери заснивају на детаљној анамнези, клиничком прегледу, копролошком прегледу и, према индикацијама, узимању брисева. Додатну препреку може представљати и неспремност власника да снесе трошкове проширене дијагностике.



Слика 9. Др Небојша Живковић са пацијентом

Птице су посебно осетљиве на стрес, због чега поједине дијагностичке процедуре могу захтевати седацију или општу анестезију. Ветеринари наводе да примена анестезије код болесних птица носи додатни ризик, што може ограничити могућност спровођења одређених дијагностичких поступака. У терапијском смислу, изазов представља ограничен број лекова који се могу применити код птица, као и недоступност појединих препарата на тржишту.

Проблем може представљати и сама примена терапије. Ветеринари у интервјуу наводе да поједине птице одбијају воду у коју су додати лекови или суплементи, док хватање и фиксација животиње ради апликације лека могу бити отежани. Такође, власници понекад нису у могућности да самостално спроводе прописану терапију. Хватање, руковање и транспорт птица представљају значајне стресоре, што додатно отежава њихово збрињавање.

Као додатни изазов ветеринари су навели ограничену доступност стручне литературе која се односи на негу, дијагностику и лечење птица. Истовремено, власници се често информишу путем непоузданих извора, укључујући интернет и нестручно информисане одгајиваче, што може допринети неправилном држању и неадекватној нези животиња.

5.5.2. Најчешћи гмизавци и њихови проблеми

Према подацима добијеним интервјуисањем ветеринара који се у амбуланти „Дарвин“ баве лечењем гмизаваца, међу гмизавцима које најчешће сусрећу у ветеринарској пракси издвајају се шумске и водене корњаче, брадате агаме и гекони. Према подацима добијеним интервјуом, значајан део здравствених проблема код ових животиња повезан је са неадекватним условима држања и неправилном исхраном.

Као последица неодговарајућих услова држања и неадекватне исхране могу се јавити хиповитаминозе, хипокалцемија и поремећаји метаболизма протеина. Наведени проблеми се доводе у везу са недовољном информисаношћу власника о специфичним потребама појединих врста, посебно у погледу температуре, влажности, осветљења, суплементације и исхране.

Дијагностика и лечење гмизаваца такође могу бити отежани због њихове телесне величине и специфичних анатомских карактеристика. Код мањих пацијената ветеринару је често тешко да обезбеди адекватну количину крви за лабораторијске анализе. Додатни изазов могу представљати ултразвучна и

радиографска дијагностика, због чега се дијагностички поступак у великој мери ослања на податке добијене анамнезом и детаљним клиничким прегледом.



Слика 10. Др Стефан Папић са пацијенткињама

5.5.3. Најчешћи мали сисари и њихови проблеми

Према подацима добијеним интервјуисањем ветеринара који се у амбуланти „Дарвин“ баве лечењем малих сисара, најчешће се појављују кунџи, морски прасићи, чинчиле, дегуи, веверице, хрчци и леминзи. Лагоморфи и глодари представљају значајну групу пацијената код којих специфичне физиолошке и анатомске карактеристике, као и понашање карактеристично за животиње које у природи представљају плен, могу значајно утицати на дијагностички и терапијски приступ.

Интервјуисани ветеринари наводе дентална обољења као један од најчешћих здравствених проблема код ове групе животиња. Зуби ових врста непрекидно расту, због чега је њихово физиолошко трошење од изузетног значаја. Неадекватна исхрана, неодговарајући услови држања и други фактори могу довести до поремећаја нормалног трошења и раста зуба. Последице се могу јавити отежано узимање хране, поремећаји дигестивног тракта, губитак телесне масе, формирање апсцеса и различите секундарне компликације.



Слика 11. Др Владимир Ћурчић са пацијентом

Поред денталних обољења, код кунића, ветеринари истичу да се често јављају стаза и опструкција дигестивног тракта, које могу захтевати хитну ветеринарску интервенцију. Значајан дијагностички и терапијски изазов у медицини кунића представља и инфекција узрокована врстом *Encephalitozoon cuniculi*.

Интервјуисани ветеринари указали су и на појаву патологије репродуктивног тракта код женки кунића и морских прасића. У циљу превенције и лечења одређених репродуктивних обољења код ових врста може бити индикована овариохистеректомија. Код хрчака, леминга и пацова, ветеринари указују да се релативно често сусрећу туморске промене које могу захтевати хируршко лечење.

Један од значајних изазова у дијагностици ових животиња јесте њихова природна склоност ка прикривању клиничких знакова. Као животиње које у природним условима представљају плен, дуго могу прикривати симптоме обољења, услед чега се власници често обраћају ветеринару тек након појаве изражених клиничких знакова. Ово може довести до касног постављања дијагнозе и узнапредовалог стадијума обољења у тренутку прегледа.

Додатну потешкоћу представља мала телесна величина ових пацијената, која отежава узимање крви, урина и других биолошких узорака неопходних за спровођење адекватне дијагностике. У поређењу са већим животињама, доступна количина материјала за лабораторијске анализе може бити значајно ограничена.

Лагоморфи и глодари су такође врло осетљиви на бол, стрес и промене телесне температуре, због чега је неопходан пажљив и прилагођен приступ приликом прегледа, дијагностичких процедура, анестезије и хируршког лечења. Успешно збрињавање ових пацијената захтева и одговарајућу опрему прилагођену њиховој малој телесној величини.

Као један од ширих изазова у раду са неконвенционалним пацијентима издвојено је и недовољно познавање специфичности појединих врста, посебно на локалном нивоу. Ограничене могућности за додатну едукацију и практичну обуку из области медицине неконвенционалних кућних љубимаца могу представљати препреку за адекватно дијагностиковање и лечење ових пацијената.

У целини посматрано, резултати интервјуа указују на то да се најзначајнији изазови у раду са горепоменутих врста односе на специфичности њихове анатомије и физиологије, ограничене могућности појединих дијагностичких и терапијских поступака, осетљивост на стрес, као и на недовољну информисаност власника о специфичним потребама различитих врста. Посебно је значајан проблем касно препознавање клиничких знакова и неблаговремено обраћање ветеринару, што може довести до напредовања обољења пре постављања дијагнозе.

6.0. ЗАКЉУЧЦИ

На основу добијених резултата изведени су следећи закључци:

1. Ретроспективном анализом података из амбулантног протокола у ветеринарској амбуланти „Дарвин“ у Новом Саду:

- у периоду од јануара 2025. до јануара 2026. године, евидентирано је 679 неконвенционалних кућних љубимаца, што је чинило 19,3% свих евидентираних животиња у ветеринарској амбуланти „Дарвин“ у Новом Саду;
- установљено је да су здравствени поремећаји и поремећаји у понашању често истовремено присутни уз неодговарајуће услове држања.

2. На основу спроведеног полуструктурираног интервјуа са ветеринарима који се баве прегледом, дијагностиком и лечењем неконвенционалних кућних љубимаца:

- услови држања који најчешће нису били испоштовани су:
 - величина животног простора/кавеза,
 - изостанак обогаћења средине и
 - неодговарајућа исхрана;
- ветеринари се у току рада сусрећу са многобројним изазовима, посебно у погледу дијагностике и лечења неконвенционалних кућних љубимаца.

Из закључака и навода испитаника, произилазе следеће препоруке:

1. Неопходно је континуирано унапређивање знања ветеринара, као и боље упознавање са специфичностима различитих врста неконвенционалних кућних

љубимаца. Посебан значај има подстицање интересовања ветеринара за пружање адекватне здравствене заштите овим животињама, као и обезбеђивање поуздане и лако доступне стручне литературе. Континуирана едукација, усавршавање знања и размена искустава са колегама могу додатно допринети унапређењу квалитета ветеринарске праксе.

2. Поред стручног усавршавања ветеринара, од изузетног значаја је и едукација власника, имајући у виду да је превенција болести често успешнији приступ од њиховог лечења. Овакви резултати подржавају став да процена услова држања треба да представља саставни део ветеринарског прегледа неконвенционалних кућних љубимаца. Код ових животиња клинички налаз често није могуће правилно тумачити без података о смештају, исхрани, температури, влажности, осветљењу и другим факторима средине. Због тога анамнеза не би требало да буде ограничена само на податке о тренутним симптомима, већ би требало да обухвати и детаљну процену начина држања. У том контексту, ветеринар има важну улогу не само у дијагностици и лечењу већ и у препознавању фактора ризика и корекцији услова држања.
3. Власнике је потребно упознати са основним принципима правилне неге и држања, значајем превентивних ветеринарских прегледа и процедура, правилном исхраном, као и начином препознавања раних знакова обољења. Благовремено уочавање промена у понашању и здравственом стању животиње и правовремено обраћање ветеринару могу значајно допринети очувању здравља и добробити неконвенционалних кућних љубимаца.

7.0. ЛИТЕРАТУРА

1. Вујанић М, Гортан-Премк Д, Дешић М, Драгићевић Р, Николић М, Ного М, Павковић В. Речник српскога језика. Нови Сад: Матица српска; 2011.
2. Mitchell MA, Tully TN Jr, editors. Manual of Exotic Pet Practice. St. Louis: Saunders Elsevier; 2009.
3. Bradley Bays T, Lightfoot T, Mayer J. Exotic pet behavior: birds, reptiles, and small mammals. St. Louis: Saunders Elsevier; 2006.
4. Herron ME. Introduction to Animal Behavior and Veterinary Behavioral Medicine. Hoboken (NJ): Wiley-Blackwell; 2024.
5. Galton F. The First Steps towards the Domestication of Animals. Transactions of the Ethnological Society of London. 1865;3:122-138.
6. <https://www.deltonavet.com/exotic-animal-hospital/what-are-exotic-animals-a-comprehensive-guide/>
7. Вучинић, М. Практикум за предмет Понашање, добробит и заштита животиња. Београд: Универзитет у Београду, Ветеринарска комора Србије, 2007; стр. 1–73.
8. <https://www.woah.org/en/what-we-do/animal-health-and-welfare/animal-welfare/>
9. Mellor DJ, Beausoleil NJ, Littlewood KE, McLean AN, McGreevy PD, Jones B, Wilkins C. The 2020 five domains model: Including human–animal interactions in assessments of animal welfare. Animals. 2020; 10(10):1870.
10. Grant RA, Montrose VT, Wills AP. ExNOTic: Should We Be Keeping Exotic Pets? Animals. 2017; (7(6):47)
11. Schmid A, Doherr MG, Steiger A. The influence of the breeding method on the behaviour of adult African grey parrots (*Psittacus erithacus*). Applied Animal Behaviour Science, 2006; 98(3-4):293-307.
12. Luescher A., ed. Manual of parrot behavior. Ames (IA): Blackwell Publishing; 2006.
13. <https://vcahospitals.com/know-your-pet/beak-and-nail-care-in-birds>
14. <https://veterinarypartner.vin.com/default.aspx?pid=19239&catId=102917&id=8017767>

15. <https://www.msdtvetmanual.com/exotic-and-laboratory-animals/reptiles/management-and-husbandry-of-reptiles>
16. <https://veterinarypartner.vin.com/default.aspxpid=19239&catid=102893&ind=2023/default.aspx?pid=19239&catId=253990&id=8012396>
17. Warwick, C., Arena, P., Lindley, S., Jessop, M. and Steedman, C., Assessing reptile welfare using behavioural criteria. In Practice. 2013; 35: 123-131.
18. https://www.msdtvetmanual.com/exotic-and-laboratory-animals/rodents/mice-and-rats-as-pets?query=exotic%20pets#Husbandry_v111341146
19. Meredith A, Johnson-Delaney C, editors. BSAVA Manual of Exotic Pets: A Foundation Manual. 5th ed. Gloucester/Cheltenham: British Small Animal Veterinary Association; 2010.
20. Crowell-Davis SL, Behavior problems in pet rabbits. Journal of Exotic Pet Medicine. 2007;16(1):38–44.
21. Hansen LT, Berthelsen H. The effect of environmental enrichment on the behaviour of caged rabbits (*Oryctolagus cuniculus*). Applied Animal Behaviour Science. 2000; 68(2):163-178.
22. Carter M, Essner R, Goldstein N, Iyer M, Guide to research techniques in neuroscience. 3rd ed. London: Academic Press; 2022.
23. Staudenmaier A. Recognizing signs of pain in exotic animal species. Boston (MA): Angell Animal Medical Center; 2023.
24. Greenacre, Cheryl B. Spontaneous tumors of small mammals. Veterinary Clinics: Exotic Animal Practice. 2004; 627-651.
25. Вучићевић М, Дошенковић М, Пешић А. Повећање броја егзотичних кућних љубимаца у малој пракси у Србији. У: IV Симпозијум са међународним учешћем „Здравствена заштита и репродукција папкара, копитара, живине и месоједа“, Београд, 8–9. април 2022; 213–219.
26. De Briyne N, Iatridou D. Challenges seen with treatment of exotic pets in veterinary practice. AWSELVA J. 2016; 20(3):14-7.
27. Mitchell MA. Diagnostic imaging considerations for exotic pets. In: Proceedings of the World Small Animal Veterinary Association World Congress; Urbana (IL): University of Illinois, College of Veterinary Medicine; 2011.
28. <https://darwin.rs/>
29. Trenholme H. N., Sedation and Anesthesia in Exotic Animal Critical Care. The veterinary clinics of North America. Exotic animal practice, 26(3), 2023; 591–622.
30. <https://veteriankey.com/anesthesia-and-analgesia-in-the-exotic-patient>