

Розведення декоративних гризунів в домашніх умовах не викликає великих труднощів, проте, як і будь-яким іншим тваринам, їм потрібен догляд. Оптимальні умови для утримання: температура 14–16 °С, вологість повітря 60–70 %, наявність необхідної кількості свіжих кормів та питної води, вчасне прибирання клітки [3].

Декоративні гризуни є джерелом великої насолоди не тільки дітей, але і дорослих, адже вони дають масу позитивних емоцій, радості, вчать проявляти турботу та бережливе ставлення до живого, допомагають народити в собі почуття краси, прекрасного і незвичайного.

Слід зазначити, що детальне вивчення умов утримання декоративних гризунів лише розпочалось, і наведені дані не можна вважати остаточними, тому що дана тема потребує більш досконалого вивчення. Тому подальше вивчення розведення та утримання гризунів в якості декоративних має велику перспективу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Калугин Ю.А. Кормление кроликов / Ю.А. Калугин. – М.: Агропромиздат, 1985. – 112 с.
2. Минина И.С. Как разводить кроликов. – 2-е изд., перераб. и доп. / И.С. Минина, С.В. Леонтьук. – М.: Колос, 1981. – 175 с.
3. Нерода М. Б. Декоративные кролики / М. Б. Нерода. – М., 2006. – 340 с.
4. Соловейчик П.П. Справочник по кролиководству. – 2-е изд., перераб. и доп. / П.П. Соловейчик, А.И. Басанец. – Днепропетровск: Промінь, 1987 – 238 с.
5. Хаткина К.В. Декоративные грызуны / К.В. Хаткина. – М.: Аквариум, 2008.–102 с.

Костів О., Яворська М.

Науковий керівник – доц. Волошин О.С.

СУЧАСНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОРГАНІЗМУ

Протягом останніх десятиріч опубліковано немало робіт, присвячених застосуванню різних методів діагностики функціонального стану організму. Будь-яка нова наукова розробка повинна пройти апробацію часом, знайти використання в практиці, а її значення стає зрозумілим тоді, коли життя докаже актуальність використання даного методу.

На даний час виділяють ряд методів дослідження функціонального стану організму: фонокардіографія, флюорографія, телемоніторинг, ультразвукова доплерографія кровоносних судин організму, рентгенографія, ядерно-магнітний резонанс, автоматизована система діагностики за Фолем, автоматизована система за Накатанні та ін. Метою роботи було вивчити значення, загальну характеристику і ефективність використання даних методів діагностики функціонального стану організму [2, 3].

Фонокардіографія (ФКГ) є сучасним методом графічної реєстрації звукових коливань, що виникають при роботі серця. Фонокардіографія дозволяє точніше оцінити інтенсивність тонів і шумів серця, часових інтервалів між тонами та їхніми окремими компонентами. Синхронізований запис ФКГ з електрокардіограмою (ЕКГ), а також з іншими кривими при використанні графічних методів дослідження серцево-судинної системи дозволяє дати точну фазову характеристику тонів і шумів, що має певне значення в діагностиці [6].

Телемоніторинг – постійне, дистанційне спостереження за станом організму людини, яке проводиться протягом тривалого часу, а часто постійно. Це дозволяє вирішувати проблему своєчасної діагностики та контролю стану здоров'я без відвідування спеціалізованих медичних закладів, що в свою чергу дозволяє економити час та кошти [2].

Ефективним методом дослідження функціонального стану організму є ультразвукова доплерографія (УЗДГ). В основу УЗДГ покладений ефект Допплера, суть якого полягає в зміні частоти випромінюваних і відбитих від елементів крові ультразвукових хвиль, які пропорційні лінійній швидкості кровотоку. УЗДГ генерує ультразвукові коливання і фіксує відбиті ультразвукові хвилі. Під час дослідження судин ультразвукова хвиля відбивається від рухливих формених елементів крові – еритроцитів, зрівнюється з випромінювальною хвилею, опрацьовується з допомогою спеціальних програм. Результат фіксується на екрані монітора у

вигляді кривої, яка графічно відображає різницю коливань ультразвукових хвиль чи швидкість крові. Одиницею вимірювання швидкості кровотоку є Гц чи м/с [1].

Вагому інформацію про функціональний стан організму можна отримати за допомогою ядрно – магнітного резонансу – методу реєстрації частот відображених коротких радіохвиль, що виникають у тканинах організму, у тлумачному значенні – резонансне поглинання електромагнітних хвиль, обумовлене квантовими переходами атомних ядер між енергетичними станами з різними орієнтаціями спіну ядра. Структурні зміни, метаболічні розлади в тканинах спричиняють відповідні зміни радіомагнітного резонансу. Метод має значення для діагностики захворювань серцево-судинної системи, печінки і підшлункової залози [3].

Ще одним із напрямків дослідження організму є акустотермометрія. Так називається нова різновидність зондування температури по інтенсивності теплової акустичної емісії з досліджуваної ділянки. Суть полягає в тому, що при нагріванні тіла змінюється відображення акустичного шуму із внутрішніх структур, і ці дуже слабенькі зміни можна пов'язати із змінами температури глибоких шарів тканини. Основна сфера застосування методу полягає у лікуванні і профілактиці серцево-судинних захворювань [2].

Автоматизована система діагностики по Фолло призначена для оцінки функціонального стану органів і систем організму людини, а також його частин (відділів), проведення гомеопатичного тестування, вироблення рекомендації про проведення рефлексотерапії і документизації результатів діагностики [4].

В останній час одним із найбільш перспективних напрямків вирішення проблеми оцінки функціональних і патологічних змін в організмі людини вважають дослідження, зроблені на базі сучасних уявлень про організм людини як складну систему, здатну до саморегуляції. Керування такою системою на всіх рівнях від клітинного до організмового забезпечується за рахунок постійного обміну генетичною інформацією, що забезпечується розвитком організму людини на попередніх етапах [5].

Серед багатьох властивостей цілісного організму реактивність є одним із фундаментальних, а поняття «адаптації» зв'язане з ним найтісніше. Адаптація як зміна органів і систем, які пристосовуються до дії подразника – процес надто індивідуальний. При цьому відбувається функціональна модифікація, яка з біокібернетичних позицій розглядається як інваріантне перевтілення всієї сукупності внутрішніх інформаційних зв'язків, які приводять до зміни здатності реагувати. Виділяють два підходи: біокібернетичний і нейрофізіологічний. Можна відзначити їх близькість в головному – оцінці двозначності інформації як системоутворюючої величини, і її матеріального носія нейрогуморальної структури управління, в якій головна роль належить найбільш реактивній ланці – нервовій системі. По суті мова йде про дві сторони одного пізнавального процесу, тільки в першому випадку ми мусимо шукати фізіологічне значення отриманої інформації, а в другому – шукаємо саму інформацію, орієнтуючись на властивостях її матеріального носія [4].

Отже, можна зробити такі висновки:

- інформаційний підхід повинен опиратися на математичний апарат одномоментного аналізу і наступної функції за відповідним алгоритмом з ціллю отримання вичерпної інформації про стан всієї системи. Він є чистим і безперечним інструментом пізнання.

- функціонально-фізіологічний підхід повинен опиратися на спробу більшого чи меншого отримання біологічних проб для лабораторного дослідження і аналогічних електрофізіологічних даних, з ціллю наступного їх сучасного аналізу на предмет виявлення прихованої інформації системного характеру. Оскільки, дані отримані в різні хвилини, години, а тим більше дні не можна вважати коректними, то ця спроба виглядатиме надто проблематичною. Це вважається першим і ключовим принципом методології холестичного дослідження. Таким чином, очевидно перевага інформаційних технологій в плані дотримання чистоти системного підходу [7].

Отже, функціональний стан організму - це стан сформованої координації, коли процес збудження є рушійною силою лише для основної функціональної системи. Інші функціональні системи ще не сформувалися або заблоковані гальмуванням і не справляють негативного впливу на основну. Об'єктивною ознакою такого функціонального стану є максимальна ефективність трудової діяльності за умови функціональної мобілізації відповідно до фізіологічного закону межі працездатності [1]. Актуальність дослідження

функціонального стану організму є важливим напрямком, оскільки він дає можливість отримувати інформацію про системи органів і їх функціонування, а також використання сучасних технологій (комп'ютерні програми) дозволяють здійснювати одномоментну реєстрацію багатьох показників з наступною їх математичною обробкою. Таким чином, в результаті нашої роботи було встановлено, що кожен із вище перерахованих методів досліджень має свої особливості у використанні, переваги і недоліки у застосуванні для діагностики функціонального стану організму.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Власюк А.І., Месюра В.І., Власюк Б.А. Автоматизована віртуальна система діагностики стану організму людини // Вісник вінницького політехнічного інституту. 2004. – № 3. – С 75–79.
2. Гуляев Ю. Телемедицина третьего поколения в третьем тысячелетии / Ю.Гуляев, С. Никитов // Наука и жизнь, 2008. - №4. – С.26-30.
3. Лушик У.Б. «Слепой» доплер для клинических интеллектуалов (Качественная оценка церебральных диземий). – К.: МЧП НМЦУЗМД «Истина», 2004. – 264 с.: іл.
4. Крупін В.П., Зіменковський А.Б., Регеда М.С. та ін..Основні та додаткові методи обстеження хворих у клініці внутрішніх хвороб. – Вінниця : НОВА КНИГА, 2005. – 256 с.: іл.
5. Пилипенко М. Флюорографія: настав час радикальних змін / М. Пилипенко // Охорона праці. – К. 2010. – № 5. – С.46–48.
6. Фонокардіографія: Навчальний посібник / За ред. Г.А. Ігнатенка. – Донецьк: Донеччина, 2007. – 120 с.: іл.
7. Ярилов С.В. Физиологические аспекты новой информационной технологии анализа биофизических сигналов и принципы технической реализации/ С.В. Ярилов. – СПб: Научно-исследов. Лаборатория «Динамика». – 2001 – 47 с.

Денисюк О.І

Науковий керівник – доц. Подобівський С.С

ДОСЛІДЖЕННЯ ВИДОВОГО РІЗНОМАНІТТЯ ПЕРЕТИНЧАСТОКРИЛИХ (HYMENOPTERA) НА ТЕРИТОРІЇ ЕНТОМОЛОГІЧНОГО ЗАКАЗНИКА МІСЦЕВОГО ЗНАЧЕННЯ “КОРШІВСЬКИЙ”

Перетинчастокрилі є одними з найчисельніших представників тваринного світу майже в усіх екосистемах суходолу нашої планети і відіграють помітну роль у багатьох природних комплексах. Вони мають різноманітний характер живлення: споживають насіння рослин, нектар та пилок квітів, медову росу, попелиць та ін. Є серед них і активні хижаки, які здатні здійснювати вирішальний вплив на чисельність та структуру популяцій багатьох безхребетних. Останнє дає можливість продуктивно використовувати низку видів (це передусім руді лісові мурашки *Formica rufa* та *F. polyctena*) для захисту лісу від шкідників [3].

На основі літературних джерел нами з'ясовано, що в Рівненській області фауна перетинчастокрилих мало вивчена і та інформація яка є уже значною мірою застаріла. А на території Здолбунівського району дослідженням перетинчастокрилих досі ніхто не займався. Вибір ентомологічного заказника «Коршівський» для проведення дослідження фауни перетинчастокрилих викликаний кількома причинами. Перш за все, тому що дана природоохоронна територія створена з метою охорони і збереження крутих схилів, де розмножуються дикі комахи, джмелі, бджоли та інші запилювачі рослин. По-друге, дані про перелік конкретних видів перетинчастокрилих даної території відсутні. І нарешті, території з таким статусом є прекрасним місцем для проведення наукової роботи. А тому вивчення ентомофауни заказника становить великий інтерес. Це дозволить також запропонувати ефективні заходи, щодо збереження регіонального біорізноманіття, що має в собі, також, і краєзнавчий аспект [2, 3, 4].

Наша робота ґрунтується на опрацюванні особистих зборів та досліджень проведених протягом липня-серпня 2012 року на території ентомологічного заказника місцевого значення “Коршівський” Здолбунівського району Рівненської області, а також використано матеріали надані Рівненським обласним краєзнавчим музеєм та Рівненським природним заповідником [4], за що ми висловлюємо їм щире подяку.