

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини  
Кафедра мікробіології, фармакології та епізоотології

Кваліфікаційна робота  
на правах рукопису

**МУЗИКА МАРІЯ ОЛЕГІВНА**

УДК: 619:616.98:636.8

## **КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**Удосконалення діагностики, лікування та профілактики каліцивірозу  
котів**

Спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»

Подається на здобуття освітнього ступеня «Магістр»

кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень.  
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на  
відповідне джерело

\_\_\_\_\_ М. О. Музика

Керівник роботи  
Радзиховський М. Л.  
к. вет. н., доцент

Житомир – 2020

## АНОТАЦІЯ

**Музика М. О. Удосконалення діагностики, лікування та профілактики каліцивірозу котів.** – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 211 – ветеринарна медицина. – Житомирський національний агроекологічний університет, Житомир, 2020.

Дипломна робота присвячена дослідженню поширення каліцивірозу в заразній патології котів, особливостей епізоотичного процесу та клінічних проявів за каліцивірозу котів у місті Вінниця. Проведено аналіз результативності лабораторної діагностики каліцивірозу котів. Досліджено зміни морфологічних показників крові у хворих тварин та після лікування. удосконалено схему лікування котів та профілактики каліцивірозу. Висвітлюються заходи щодо профілактики поствакцинальних ускладнень у котів.

У результаті статистичного аналізу встановлено, що до клініки найчастіше звертаються з проблематикою інфекційного генезу, дещо менше і практично однакову кількість реєстрували звернень з профілактичними зверненнями і хворобами незаразної етіології.

Викладено результати досліджень з вивчення рівня поширення каліцивірозу котів та особливостей його прояву в умовах міста Вінниця за період 2015–2019 рр. Всього було клінічно обстежено 537 котів, з яких у 66 тварин був лабораторно виявлений вірус каліцивірозу котів.

Визначенні особливості нозологічного профілю вірусних хвороб котів в зоні обслуговування ветеринарної клініки «Юпітер» м. Вінниця встановлено, що найбільша частка припадала на наступні: панлейкопенію дещо менше реєстрували інфекційний перитоніт, а каліцивіроз та герпесвірусна інфекція відносно рідко діагностували у тварин.

*Ключові слова:* каліцивіроз, коти, порода, сезонність, чутливість, епізоотична ситуація, кров, тест-система ІХА.

## SUMMARY

**Muzyka M. O. Improving the diagnosis, treatment and prevention of cat calicivirosis.** - Qualified robot as a manuscript.

Qualification of the robot on the health level of the master for specialty 211 - veterinary medicine. - Zhytomyr National Agroecological University, Zhytomyr, 2020.

The diploma of the robot is awarded to the widespread calicivirus in infectious pathologies, the peculiarities of the epizootic process and the clinical manifestations for calicivirus in the city of Vinnitsa. The analysis of the results of laboratory diagnostics of calicivirus catitis was carried out. The following information has been provided for morphological indicators in the blood of the creatures of the creature and the description of the illness. The scheme of preventive care and prevention of calicivirus has been refined. Visually come in to prevent post-vaccination acceleration in cats.

The results of the statistical analysis have been established, so far, before the clinic, they often get involved in the problems of the infectious economy, fewer and more practical, however, the number of animals was restored from preventive diseases and diseases.

The results of the revival of the wider range of caliciviruses and features of yogo will be revealed in the minds of the city of Vinnitsya for the period 2015–2019 pp. A total of 537 cats were clinically clothed, of which 66 were created in laboratory creatures of laboratory findings of cats.

Determining the features of the nosological profile of viral diseases of cats in the service area of the veterinary clinic "Jupiter" in Vinnytsia found that the largest share was accounted for by the following: panleukopenia slightly less registered infectious peritonitis, and calicivirosis and herpesvirus infection were relatively rarely diagnosed in animals.

*Key words:* calicivirosis, cats, breed, seasonality, sensitivity, environmental situation, blood, solid-phase ELISA system.

## **ЗМІСТ**

<b>ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ</b>	<b>5</b>
<b>ВСТУП</b>	<b>6</b>
<b>ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ</b>	
1.1. Характеристика збудника та епізоотологія	9
1.2. Патогенез	11
1.3. Перебіг та симптоми хвороби	11
1.4. Діагностика	12
1.5. Лікування	13
1.6. Імунітет та специфічна профілактика	14
<b>РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ</b>	
2.1. Характеристика бази практики	16
2.2. Епізоотологічна ситуація щодо вірусних хвороб котів у зоні обслуговування ветеринарної клініки «Юпітер» м. Вінниця	17
2.3. Клінічні особливості каліцивірозу у котів	21
2.4. Удосконалення лікування каліцивірозу	24
2.5. Удосконалення профілактики каліцивірозу у котів	27
<b>АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ</b>	<b>30</b>
<b>ВИСНОВКИ</b>	<b>33</b>
<b>ПРАКТИЧНІ ПРОПОЗИЦІЇ</b>	<b>33</b>
<b>СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ</b>	<b>34</b>
<b>ДОДАТКИ</b>	<b>40</b>

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Вірусні інфекції кішок є актуальними і представляють практичний інтерес для ветеринарних лікарів, у зв'язку із широким розповсюдженням і появою нових методів діагностики, лікування і профілактики [4, 22, 45].

У зв'язку з характером харчування і проживання кішки еволюційно більш стійкі до інфекційних хвороб у порівнянні з іншими видами тварин. Однак утримання їх у неволі (у віваріях, розплідниках та кімнатних умовах), годування недоброякісним кормом, стрес-фактори: застуда, перегрівання, перевтома тощо, сприяють зниженню природної стійкості їх організму до інфекцій [3, 34].

Останнім часом епізоотична ситуація щодо вірусних хвороб кішок в умовах більшості міст України залишається напруженою. Це пов'язано з постійною зростаючою чисельністю домашніх і бездомних кішок, наявністю великої кількості неімунного молодняку, порушенням умов годівлі та утримання тварин [8, 12].

Багато власників кішок, незважаючи на досить широке інформування про небезпеку вірусних інфекцій і, зокрема каліцивірозу, тим не менш, не вакцинують своїх улюбленців з різних причин: відсутність часу на похід до ветеринарного лікаря, нестача грошових коштів, не усвідомлення небезпеки для життя і здоров'я своєї кішки тощо [9, 23,47].

Каліцивірусна (пікорновірусна) інфекція кішок або каліцивіроз – вірусна хвороба кішок з переважним ураженням респіраторних органів і ротової порожнини, характерним є у молодих кішок гострий перебіг, а у дорослих – хронічний. Каліцивіроз кішок поширений в різних країнах світу, у тому числі і в Україні. На території України дане респіраторне захворювання кішок стали діагностувати порівняно нещодавно. З огляду на те, що каліцивіроз входить до групи інфекційних респіраторних захворювань кішок з єдиним симптомокомплексом, винятково велике значення надається виділенню та ідентифікації збудника хвороби для розробки відповідних заходів терапії і

профілактики. Основним резервуаром інфекції є хворі кішки або тварини реконвалесценти, у яких спостерігається тривале вірусоносійство. Найбільш часто епізоотії спостерігаються у разі групового утримання тварин (розплідники, притулки), величезну роль у поширенні і збереженні вогнища інфекції відіграють бездомні і так звані «дворові» кішки [7, 12, 27].

**Мета і завдання роботи** є вивчення епізоотологічних особливостей, каліцивірозу котів на базі клініки ветеринарної медицини «Юпітер» м. Вінниці. Характеристика клінічних ознак за різних формах прояву хвороби. Аналіз існуючих схем лікування, розробка нових методів терапії каліцивірозу. Вивчення існуючих методів діагностики даної патології у котів.

*Об'єкт дослідження:* коти хворі на каліцивіроз.

*Предмет дослідження:* біологічний матеріал, отриманий від котів хворих на каліцивіроз.

*Методи дослідження:* епізоотологічні, клінічні, серологічні, статистичні.

**Перелік публікацій автора за темою дослідження.** За матеріалами дипломної роботи опубліковано 3 наукових праці (тези наукових доповідей), з яких 1 одноосібна.

1. Музика М. О. Удосконалення лікування каліцивірозу у котів. *Наукові здобутки студентської молоді у ветеринарії* : матер. наук.-практ. конф. магістрів та бакалаврів., 30 січ. 2020. Житомир. 2020. №11. С. 189–191.

2. Музика М. О., Вовк Ю. О., Заховайко В. В. Специфічна профілактика у дрібних тварин. *Наукові здобутки студентської молоді у ветеринарії* : матер. наук.-практ. конф. магістрів та бакалаврів., 30 січ. 2020. Житомир. 2020. №11. С. 187–189.

3. Радзиховський М. Л., Вовк Ю. О., Музика М. О. Епізоотологічні особливості коронавірусної і каліцивірусної інфекції у котів. *Сучасні підходи забезпечення здоров'я тварин та якості кормів і харчових продуктів* : матер. шостої наук.-практ. конф. лис.-січ. 2019 – 2020. Житомир. 2020. С. 168–171.

**Практичне значення отриманих результатів.** Результати досліджень доповнюють сучасні знання про каліцивіроз як інфекційне захворювання котів і можуть бути використані практикуючими лікарями ветеринарної медицини.

**Структура та обсяг роботи.** Дипломна робота викладена на 39 сторінках комп'ютерного тексту. Містить анотації, вступ, огляд літератури, результати власних досліджень та їх аналіз і узагальнення, висновки, практичні пропозиції, список використаної літератури. Матеріали дипломної роботи проілюстровані 11 рисунками і 3 таблицями. Список використаних літературних джерел містить 51 посилань у тому числі 19 латиницею.

## **ВИСНОВКИ**

1. Клініка ветеринарної медицини «Юпітер» у м. Вінниця надає повний комплекс лікарської допомоги дрібним тваринам всіх мікрорайонів міста.

2. Найбільш часто в зоні обслуговування клініки за останні роки зустрічаються такі захворювання, як коронавірус котів 46,1 %, дерматомікози 33,3%, значно рідше каліцивіроз 11,2 %) і ринотрахеїт 9,4%.

3. Епізоотологічними особливостями каліцивірозу є значна сприйнятливість котів (64 %) Перської і Британська породи, віком від 2 до 3 місяців з 41 % навесні.

4. Встановлено основними клінічними ознаками за каліцивірозу є риніт, кон'юнктивіт (серозний або геморагічний), виразковий стоматит та гіпертермія.

5. У протоколах лікування клініки існує безліч схем надання допомоги за каліцивірозу котам в залежності від ступеня тяжкості прояву хвороби до фінансових спроможностей власника тварини.

6. Для діагностики каліцивірозу необхідно застосовувати тест-системи та лабораторні методи ІФА та ПЛР.

## **ПРАКТИЧНІ ПРОПОЗИЦІЇ**

1. У комплекс діагностичних заходів за каліцивірозу котів необхідно обов'язково включати комплексний підхід, а саме ІХА та лабораторна діагностика.

2. Отримані результати досліджень дипломної роботи можуть бути використані:

- для клінічної діагностики патології у котів за каліцивірозу;
- в навчальному процесі під час читання лекцій і проведенні лабораторних занять з відповідних розділів спеціальної епізоотології.



## СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авдиенко В.А., Васенко С.В. Калицивироз кошек : Лекция. Моск. гос. акад. вет. медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина. М. 2001. С. 22.
2. Белоусова Р.В., Преображенская Э.А., Третьякова И.В. Ветеринарная вирусология. Москва : Колос, 2007. 424 с.
3. Борисевич В.Б. Галат В.Ф., Калиновський Г.М. Хвороби собак та кішок. Київ.: Урожай. 1999. 432с.
4. Галатюк О.Є., Передера О.О., Лавріненко І.В., Жерносік І.А. Інфекційні хвороби котів : навч. посіб. для вузів II-IV рівнів акредитації. Житомир: Полісся. 2016. 132 с.
5. Гаскелл Р.Н. Справочник по инфекционным болезням собак и кошек. Москва: Аквариум. 2002. 528 с.
6. Герасимов В.В. Применение ИФА для диагностики инфекционных болезней мелких домашних животных. Мат. междунар. науч. конф. Казань, 2000. С. 159–160.
7. Глотова Т.И. Ядренкина Т.Г., Тугунова Т.Б., Готов А.Г. Эпизоотологические и клинические особенности проявления калицивируса у домашних кошек. Актуал. проблемы соврем. *Ветеринарии*. 2011. Ч. 2. С. 60-63.
8. Гомзиков А.В., Сацька Л.В. Каліцивірусна інфекція котів: епізоотологічні особливості прояву інфекції в умовах мегаполісу. *Науково-технічний бюлетень Науково-дослідного центру біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК*. 2014. Т. 2, № 3. С. 86-89. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ndbnndc\\_2014\\_2\\_3\\_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ndbnndc_2014_2_3_16)
9. Гришковская Е.В. Екатерина Викторовна. Патоморфология калицивируса кошек: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. ветеринар. наук спец. 16.00.02. Санкт-Петербург. 2005. С. 18.
10. Довідник ветеринарних препаратів / І. Я. Коцюмбас та ін. Львів : ТзОВ ВФ Афіша, 2013. 1596 с.
11. Истомин С.А., Зайцев В.И. Клиническая эффективность применения

- формолярного биостимулятора в лечении калицивируса кошек. Наука и инновации в сел. хоз-ве. Кур. гос. с.-х. акад. им. И.И. Иванова, 2011. Ч. 3. С. 70.
12. Козленко Т.Г., Мартинюк О.Г. Особливості клінічного прояву каліцивірусної інфекції котів у м. Києві. *Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України*. 2015. № 6 (55). URL: [nd.nubip.edu.ua/2015\\_6/21.pdf](http://nd.nubip.edu.ua/2015_6/21.pdf)
  13. Крылов А.Н. Биологические свойства возбудителя калицивирусной инфекции кошек и разработка метода диагностики болезни. Москва. 2000. 345с.
  14. Кудачева Н.А. Гаража Г.В. Особенности эпизоотологического и клинического проявления калицивируса кошек. Эколого-биологические проблемы использования природных ресурсов в сельском хозяйстве, Уральское изд-во; Уральское. С. 155-157.
  15. Кузнецов А.Ф. Справочник ветеринарного врача Москва: Лань, 2002. 896с.
  16. Липина А. Санин А., Зинченко Е. Ветеринарный справочник традиционных и нетрадиционных методов лечения кошек. Москва.: ЗАО Изд-во Центрполиграф. 2002. 649 с.
  17. Максимов Н.А., Лебедько С.И. Инфекционные болезни собак и кошек. Москва. 2000. 128 с.
  18. Недосеков В.В., Козленко Т.Г. Оптимізація методів очистки та інактивації збудника каліцивірозу котів. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2016. № 4. С. 92–94.
  19. Панин А.Н., Уласов В.И, Рахманина М.М., Элизбарашвили З.И, Кокорина Е.Г. Проблемы защиты здоровья домашних кошек. *Вестник Российской академии естественных наук*. 2009. Т.9. №3. С. 85-90.
  20. Петров В.В., Баркалова Н.В. К вопросу о калицивирусе кошек. *Актуальные вопросы аграрной науки и образования*. 2008. Т. 4. Вопросы микробиологии, вирусологии, эпизоотологии, ВСЭ, биотехнологии. С.

60-62.

21. Радзиховский Н. Л., Никитин О. А. Заразные болезни собак и кошек в городе Житомир. *Инфекционные болезни животных и антимикробные средства* : междунар. науч.-прак. конф. Саратов, 2016. С. 183–186.
22. Инфекционные болезни животных / под ред. А. А. Кудряшова, А. В. Святковского. Санкт-Петербург : Лань, 2007. 608 с.
23. Рахманина М.М., Уласов В.И. Клинико-эпизоотологические особенности калицивируса кошек. *Вет. практика*. 2001. № 3-4. С. 9-17.
24. Рахманина М.М., Уласов В.И. Противоэпизоотические мероприятия в питомниках кошек, неблагополучных по калицивирусу. *Ветеринарная практика*. 2001. №2. С. 32–40.
25. Сидоров И.В., Калугин В.А. Справочник по лечению собак и кошек. Москва.: «Оникс» 2001. 145 с.
26. Справочник по болезням домашних и экзотических животных / С. С. Липницкий и др. Минск : Ураджай. 1996. 447 с.
27. Старченков С.В. Заразные болезни собак и кошек. Санкт-Петербург : СПС, 2001. 368 с.
28. Старченков С.В. Болезни собак и кошек. Лань, 2001, 560 с.
29. Суаре Ж.К. Большая книга кошек Москва.: «Добрая книга». 2006.- 384 с.
30. Сулимов А.А. Вирусные болезни кошек. Москва. 2004. 345 с.
31. Тугунова Т.Б., Ядренкина Т.Г., Глотова Т.И., Глотов А.Г. Лечебная эффективность липосомального рибавирина при калицивирусе кошек. *Материалы фармакол. науч. конф., Урал. гос. акад. ветеринар. Медицины*. 2012. С. 96-101.
32. Чандлер Э.А. Болезни кошек Москва.: «Аквариум ЛТД», 2002. 696 с.
33. Abd-Eldaim M., Potgieter L., Kennedy M. Genetic analysis of feline caliciviruses associated with a hemorrhagic-like disease. *J. Vet. Diagn. Invest.* 2005. Vol. 17. P. 420-429.
34. Addie D., Poulet H., Golder M.C., McDonald M., Brunet S., Thibault J.C.,

- Hosie M.J. Ability of antibodies to two new caliciviral vaccine strains to neutralise feline calicivirus isolates from the UK. *Vet. Rec.* 2008. Vol. 163(12). P. 355–357.
35. Belgard S., Truyen U., Thibault J.C., Sauter-Louis C., Hartmann K. Prevalence of feline calicivirus, feline immunodeficiency virus, feline leukemia virus, feline herpesvirus and *Bartonella henselae* in cats with chronic gingivostomatitis. *Berl Munch Tierarztl Wochenschr.* 2010. Vol. 123(9-10). P. 369-376.
  36. Bittle J.L., Rubic W.J. Immunization against feline calicivirus infection. *Am. J. Vet. res.* 2000. Vol 37(3). p.275-278.
  37. Pratelli A., Greco G., Camero M. Isolation and identification of a calicivirus from a dog with diarrhea. *New Microbiol.* 2000. Vol. 23(3). P.257-260.
  38. Coyne K.P., Gaskell R.M., Dawson S., Porter C.J., Radford A.D. Evolutionary mechanisms of persistence and diversification of a calicivirus within endemically infected natural host populations. *J. Virol.* 2007. Vol. 81(4). P. 1961-1971.
  39. Dowers K.L., Hawley J.R., Brewer M.M., Morris A.K., Radecki S.V., Lappin M.R. Association of *Bartonella* species, feline calicivirus, and feline herpesvirus 1 infection with gingivostomatitis in cats. *J. Feline Med. Surg.* 2010. Vol. 12(4). P. 314-321.
  40. Green K.Y., Ando T., Balayan M.S., Berke T., Clarke I.N., Estes M.K., Matson D.O., Nakata S., Neill J.D., Studdert M.J., Thiel H.J. Taxonomy of the caliciviruses. *J. Infect. Dis.* 2009. Vol. 181. Suppl. 2. S. 322-330.
  41. Gore T.C., Lakshmanan N., Williams J.R., Jirjis F.F., Chester S.T., Duncan K.L., Coyne M.J., Lum M.A., Sterner F.J. Three-year duration of immunity in cats following vaccination against feline rhinotracheitis virus, feline calicivirus, and feline panleukopenia virus. *Vet. Ther.* (2006). Vol. 7(3). P. 213-222.
  42. Harrison T.M., Sikarskie J., Kruger J., Wise A., Mullaney T.P., Kiupel M.,

- Maes R.K. Systemic calicivirus epidemic in captive exotic felids. *J. Zoo Wildl. Med.* 2007. Vol. 38(2). P. 292-299.
43. Hennet P.R., Camy G.A., McGahie D.M., Albouy M.V. Comparative efficacy of a recombinant feline interferon omega in refractory cases of caliciviruspositive cats with caudal stomatitis: a randomised, multi-centre, controlled, doubleblind study in 39 cats. *J. Feline Med. Surg.* 2011. Vol. 13(8). P. 577-587.
44. Huang C., Hess J., Gill M., Husted D. A dual-strain feline calicivirus vaccine stimulates broader cross-neutralization antibodies than a single-strain vaccine and lessens clinical signs in vaccinated cats when challenged with a homologous feline calicivirus strain associated with virulent systemic disease. *J Feline Med. Surg.* 2010. Vol. 12(2). P. 129-137.
45. Maria M. Afonso, Gina L. Pinchbeck, Shirley L. Smith, Janet M. Daly. A multi-national European cross-sectional study of feline calicivirus epidemiology, diversity and vaccine cross-reactivity. *Vaccine.* 2017. Vol. 35 (20). pp. 2753-2760.
46. Masubuchi K., Wakatsuki A., Iwamoto K., Takahashi T., Kokubu T., Shimizu M. Immunological and genetic characterization of feline caliciviruses used in the development of a new trivalent inactivated vaccine in Japan. *J. Vet. Med. Sci.* (2010). Vol. 72(9). P. 1189-1194.
47. Mencke N., Vobis M., Mehlhorn H., Haese J. D., Rehagen M., MangoldGehring S., Truyen U. Transmission of feline calicivirus via the cat flea (*Ctenocephalides felis*). *Parasitol. Res.* 2009. Vol. 105(1). P.185-189.
48. Ruch-Gallie R.A., Veir J.K., Hawley J.R., Lappin M. R. Results of molecular diagnostic assays targeting feline herpesvirus-1 and feline calicivirus in adult cats administered modified live vaccines. *J. Feline Med. Surg.* 2011. Vol. 13(8). P. 541-545.
49. Schorr-Evans E.M., Poland A., Johnson W.E., Pedersen N.C. An epizootic of highly virulent feline calicivirus disease in a hospital setting in New England. *J. Feline Med. Surg.* 2003. Vol. 5(4). P. 217-226.

50. Sykes J. E. Pediatric feline upper respiratory disease. *Vet. Clin. Am. Small Anim. Pract.* 2014. Vol. 44. P. 331–342.
51. Radford A.D., Bennet M., McArdle F. The use of sequence analysis of a feline calicivirus (FCV) hipervariable region in epidemiological investigation of FCV related disease and vaccine failures. *Vaccine.* 1997. Vol. 15. P.12-13.