

В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін, І.М. Карпуть,  
Л.Г. Слівінська, Л.М. Богатко, А.Ю. Мельник, І.В. Папченко,  
В.В. Чумаченко, В.Ю. Чумаченко

# ВНУТРІШНІ ХВОРОБИ ТВАРИН

(Частина 2)

*За редакцією  
доктора ветеринарних наук,  
академіка НААН України В.І. Левченка*

Затверджено  
Міністерством аграрної політики та продовольства України  
як підручник для студентів  
факультетів ветеринарної медицини  
вищих навчальних аграрних закладів  
II–IV рівнів акредитації

Біла Церква  
Білоцерківський національний аграрний університет  
2015

ББК 48.72  
В 60

УДК 619:616.1/4 (075.8)

*Гриф надано Міністерством аграрної політики та продовольства України (лист за № 37-18-3-13/19195 від 19.12.2014 р.)*

Автори: **В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін, І.М. Карпуть,**  
**Л.Г. Слівінська, Л.М. Богатко, А.Ю. Мельник,**  
**I.В. Папченко, В.В. Чумаченко, В.Ю. Чумаченко**

Рецензенти: **Павлов М.Є.**, доктор вет. наук, професор  
(Харківська державна зооветеринарна академія),  
**Локес П.І.**, доктор вет. наук, професор  
(Полтавська державна аграрна академія),  
**Авраменко Н.В.**, кандидат вет. наук  
(Білоцерківський національний аграрний університет)

В 60    **Внутрішні хвороби тварин** / В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.; За ред. В.І. Левченка. – Біла Церква, 2015. – Ч. 2. – 610 с.

ISBN 978-966-2122-41-1

Викладені етіологія, патогенез, симптоми, діагностика, лікування та профілактика хвороб підшлункової залози, нирок і сечових шляхів, системи крові, нервової, ендокринної та імунної систем; хвороб, спричинених порушенням обміну речовин, молодняку, птиці та хутрових звірів.

Для студентів факультетів ветеринарної медицини вищих навчальних аграрних закладів II–IV рівнів акредитації.

**ББК 47.72.**

ISBN 978-966-2122-41-1

© В.І. Левченко, В.В. Влізло,  
І.П. Кондрахін та ін., 2015  
© БНАУ, 2015

## **СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Бессарабов Б.Ф. Незаразные болезни птиц / Б.Ф. Бессарабов. – М.: КолосС, 2007. – 175 с.
2. Болезни сельскохозяйственных птиц / [Лимаренко А.А., Дубров И.С., Таймасуков А.А., Забашта С.Н.]. – СПб.: Лань, 2005. – 448 с.
3. Ветеринарна клінічна біохімія / [Левченко В.І., Влізло В.В., Кондрахін І.П. та ін.]; За ред. В.І. Левченка і В.Л. Галяса. – Біла Церква, 2002. – 400 с.
4. Ветеринарна клінічна біохімія: навчальний посібник / [Карташов М.І., Тимошенко О.П., Кібакало Д.В та ін.]; За ред. М.І. Карташова та О.П. Тимошенко. – Харків: Еспада, 2010. – 400 с.
5. Внутрішні хвороби тварин / [Левченко В.І., Кондрахін І.П., Влізло В.В. та ін.]; За ред. В.І. Левченка. – Біла Церква, 2012. – Ч. 1. – 528 с.
6. Внутрішні хвороби тварин / [Левченко В.І., Кондрахін І.П., Влізло В.В. та ін.]; За ред. В.І. Левченка. – Біла Церква, 2001. – Ч. 2. – 544 с.
7. Внутрішні хвороби хутрових звірів: навч. посібник / [Цвіліховський М.І., Береза В.І., Павленко О.І. та ін.]. – К.: Арістей, 2004. – 96 с.
8. Ветеринарна токсикологія / [Хмельницький Г.О., Малинін О.О., Куцан О.Т., Духницький В.Б.]; За ред. академіка НААН України Г.О. Хмельницького та проф. В.Б. Духницького. – К.: Аграрна освіта, 2012. – 352 с.
9. Внутренние незаразные болезни животных / [Карпуть И.М., Абрамов С.С., Щербаков Г.Г. и др.]; под ред. проф. И.М. Карпутя. – Минск: Беларусь, 2006. – 679 с.
10. Годівля високопродуктивних корів: Посібник / [Гноєвий В.І., Головко В.О., Трішин О.К., Гноєвий І.В.]. – Харків: Пропор, 2009. – 368 с.
11. Годівля сільськогосподарських тварин / [Ібатуллін І.І., Мельничук Д.О., Богданов Г.О. та ін.]; За ред. академіка НААН України І.І. Ібатулліна. – Вінниця: Нова книга, 2007. – 616 с.
12. Довідник ветеринарних препаратів / [Коцюмбас І.Я., Горжеєв В.М., Косенко Ю.М. та ін.]; За ред. проф. І.Я. Коцюмбаса. – Львів: Афіша, 2013. – 1596 с.
13. Доник Н.С. Болезни домашней птицы / Н.С. Доник, А.В. Колганов. – К.: Ветинформ, 1997. – 152 с.
14. Иллюстрированный атлас болезней птиц. – Под ред. проф. Б.Ф. Бессарабова. – М.: Медол, 2006. – 248 с.
15. Клінічна ветеринарна фармакологія / [Канюка О.І., Файтельберг-Бланк В.Р., Лизогуб Ю.П. та ін.]; За ред. О.І. Канюки. – Одеса: Астропrint, 2006. – 296 с.
16. Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин / [Левченко В.І., Влізло В.В., Кондрахін І.П. та ін.]; За ред. В.І. Левченка. – Біла Церква, 2004. – 608 с.
17. Кондрахин И.П. Эндокринные, аллергические и аутоиммунные болезни животных: Справочник / И.П. Кондрахин. – М.: КолосС, 2007. – 251 с.
18. Кондрахин И. Диагностика и терапия внутренних болезней животных / И. Кондрахин, В. Левченко. – М.: Аквариум-Принт, 2005. – 730 с.

19. Кондрахин И.П. Справочник ветеринарного терапевта и токсиколога / И.П. Кондрахин, В.И. Левченко, Г.А. Таланов; Под ред. проф. И.П. Кондрахина. – М.: КолосС, 2005. – 544 с.
20. Кошиш И.И. Птицеводство / И.И. Кошиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов. – М.: КолосС, 2004. – 407 с.
21. Куртjak Б.М. Жиророзчинні вітаміни у ветеринарній медицині і тваринництві / Б.М. Куртjak, В.Г. Янович. – Львів: Тріада плюс, 2004. – 426 с.
22. Кучинский М.П. Биоэлементы – фактор здоровья и продуктивности животных: монография / М.П. Кучинский. – Минск: Бизнесоффсет, 2007. – 372 с.
23. Локес П.І. Лікарські рослини / П.І. Локес, І.Г. Панасенко. – Полтава: Довкілля-К, 2010. – 264 с.
24. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин / [В.І. Левченко, В.І. Головаха, І.П. Кондрахін та ін.]. – За ред. В.І. Левченка. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 437 с.
25. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики: Справочник / [Кондрахин И.П., Архипов А.В., Левченко В.И. и др.]; Под ред проф. И.П. Кондрахина. – М.: КолосС, 2004. – 520 с.
26. Норми годівлі, раціоні і поживність кормів для різних видів сільськогосподарських тварин: довідник / [Проваторов Г.В., Ладика В.І., Бондарчук Л.В. та ін.]; За заг. ред. В.О. Проваторової. – Суми: Університетська книга, 2009. – 489 с.
27. Патологічна анатомія тварин / [Урбанович П.П., Потоцький М.К., Гевкан І.І. та ін.]. – К.: Ветінформ, 2008. – 896 с.
28. Слівінська Л.Г. Анемічний синдром за хронічною гематурією корів: монографія / Л.Г. Слівінська. – Львів: СПОЛОМ, 2013. – 140 с.
29. Сукманський О.І. Ветеринарна гематологія: Навчальний посібник / О.І. Сукманський, С.І. Улизько; За ред. проф. О.І. Сукманського. – Одеса: ВМВ, 2009. – 168 с.
30. Теорія і практика нормованої годівлі великої рогатої худоби: Монографія / [Богданов Г.О., Кандиба В.М., Ібатуллін І.І. та ін.]; За ред. В.М. Кандиби, І.І. Ібатулліна, В.І. Костенка. – Житомир, 2012. – 860 с.
31. Фармакотерапевтичні ветеринарні препарати / [Канюка О.І., Авраменко Н.В., Погорілій О.С., Козій Н.В.]. – Львів, 2011. – 478 с.
32. Фізіолого-біохімічні основи живлення птиці / [Ратич І.Б., Гунчак А.В., Стояновська Г.М. та ін.]; Під ред. І.Б. Ратича. – Львів, 2007. – 233 с.
33. Хвороби свиней / [Левченко В.І., Заярнюк В.П., Папченко І.В. та ін.]; За ред. В.І. Левченка і І.В. Папченка. – Біла Церква, 2005. – 108 с.

# ЗМІСТ

<b>Розділ 3. ХВОРОБИ ВНУТРІШНІХ ОРГАНІВ (викладені у розділах патолого-анатомічні зміни описані за редакцією І.В. Папченка) .....</b>	<b>3</b>
<b>ХВОРОБИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ (Кондрахін І.П.).....</b>	<b>3</b>
Панкреатит .....	5
Кіста підшлункової залози.....	13
Пухлини підшлункової залози.....	15
Атрофія підшлункової залози.....	16
<b>ХВОРОБИ НИРОК І СЕЧОВИХ ШЛЯХІВ (Левченко В.І., Слівінська Л.Г.) .....</b>	<b>18</b>
Класифікація та основні синдроми за хвороб сечовидільної системи .....	18
Хвороби нирок.....	21
Нефрит .....	21
Піелонефрит .....	29
Абсцес нирок .....	36
Нефроз .....	37
Нефросклероз .....	44
Полікістоз нирок .....	46
Гідронефроз.....	49
Синдром ниркової недостатності .....	51
Хвороби сечових шляхів .....	55
Уроцистит.....	55
Нейрогенна дисфункція сечового міхура .....	60
Сечокам'яна хвороба.....	63
Хронічна гематурія великої рогатої худоби .....	72
Захворювання нижніх відділів сечовивідніх шляхів (ЗНВСШ) .....	78
<b>ХВОРОБИ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ (Кондрахін І.П., Влізло В.В.) .....</b>	<b>80</b>
Класифікація хвороб центральної нервової системи .....	80
Синдроми захворювань нервової системи .....	80
Судинні хвороби головного мозку .....	85
Теплове перегрівання .....	85
Сонячний удар .....	89
Гіперемія головного мозку .....	91
Ішемія головного мозку .....	93
Водянка шлуночків мозку .....	95
Захворювання головного і спинного мозку та мозкових оболонок запального і дистрофічного характеру .....	96
Менінгоенцефаліт .....	98
Менінгоміеліт .....	102
Трансмісивні спонгіформні енцефалопатії (Влізло В.В.) .....	105
Губчастоподібна енцефалопатія .....	105
Функціональні нервові хвороби .....	114
Неврози.....	114
Епілепсія.....	116
Еклампсія.....	118

Стрес у тварин (Кондрахін І.П., Чумаченко В.В., Чумаченко В.Ю.).....	120
<b>ХВОРОБИ СИСТЕМИ КРОВІ .....</b>	129
Анемії (Богатко Л.М., Левченко В.І., Слівінська Л.Г.) .....	130
Постгеморагічна анемія.....	132
Гемолітична анемія .....	137
Токсична анемія.....	139
Післяпологова гемоглобінурія корів .....	141
Пароксизмальна гемоглобінурія .....	143
Ізо- й аутоімунна гемолітична анемія.....	144
Гіпопластична анемія .....	146
Дисгемопоетична анемія .....	148
Анемії, спричинені порушенням синтезу гемоглобіну.....	149
Анемії, спричинені порушенням синтезу ДНК і РНК (мегалобластні).....	151
Дисрегуляторні анемії .....	153
Геморагічні діатези.....	154
Гемофілія .....	154
Тромбоцитопенія.....	155
Кровоплямиста хвороба.....	157
<b>ХВОРОБИ ІМУННОЇ СИСТЕМИ (Карпуть І.М., Чумаченко В.В., Чумаченко В.Ю.) .....</b>	160
Клітинні та гуморальні фактори імунного захисту .....	160
Імунний дефіцит.....	165
Аутоімунні хвороби .....	172
Алергічні хвороби (Кондрахін І.П., Карпуть І.М.).....	176
Загальні методи діагностики алергічних хвороб .....	178
Методи лікування алергічних станів і хвороб .....	179
Кормова алергія .....	184
Лікарська алергія (сироваткова хвороба) .....	188
Алергічний риніт і кон'юнктивіт .....	191
Проліферативні хвороби імунної системи.....	193
Основні напрями профілактики імунної патології у тварин.....	194
<b>ХВОРОБИ, СПРИЧИНЕНІ ПОРУШЕННЯМ ОБМІНУ РЕЧОВИН (Кондрахін І.П., Левченко В.І., Влізло В.В.) .....</b>	196
Класифікація, особливості перебігу та діагностики .....	196
Хвороби, спричинені порушенням білкового і вуглеводно-ліпідного обміну (Кондрахін І.П.) .....	200
Ожиріння .....	200
Аліментарна дистрофія (Влізло В.В.).....	203
Кетоз корів (Кондрахін І.П., Левченко В.І.) .....	208
Кетоз овець .....	222
Міоглобінурія .....	225
Хвороби, спричинені порушенням обміну макроелементів (Кондрахін І.П., Левченко В.І.) .....	228
Остеодистрофія аліментарна.....	230

Вторинна остеодистрофія корів .....	239
Вторинна остеодистрофія бичків .....	243
Післяродова гіпокальцемія .....	246
Післяродова гіпофосфатемія корів ( <i>Влізо В.В.</i> ) .....	254
Пасовищна тетанія .....	257
Гіпермагніємія .....	260
Гіпокаліємія .....	261
Гіперкаліємія .....	262
<b>Хвороби, спричинені порушенням обміну мікроелементів (Левченко В.І.) .....</b>	<b>263</b>
Загальні принципи діагностики і профілактики мікроелементозів .....	263
Йодна недостатність .....	267
Гіпокобальтоз .....	270
Гіпокупроз .....	276
Недостатність цинку .....	280
Недостатність мангану .....	285
Недостатність фтору .....	288
Недостатність селену .....	290
Надлишок окремих мікроелементів .....	294
<b>Хвороби, спричинені порушенням обміну вітамінів (Левченко В.І.) .....</b>	<b>301</b>
А-гіповітаміноз .....	302
D-гіповітаміноз (рахіт) .....	310
Недостатність токоферолу .....	321
Недостатність філохінону .....	325
Недостатність вітамінів групи В .....	328
Недостатність тіаміну .....	328
Недостатність рибофлавіну .....	333
Недостатність нікотинової кислоти .....	336
Недостатність шіридоксину .....	339
Недостатність ціанокобаламіну .....	341
Недостатність аскорбінової кислоти .....	345
<b>ХВОРОБИ ЕНДОКРИННИХ ОРГАНІВ (Кондрахін І.П., Левченко В.І.) .....</b>	<b>348</b>
Причини і механізми розвитку ендокринних хвороб .....	348
Цукровий діабет .....	351
Нецукровий діабет .....	360
Хвороби надниркових залоз .....	363
Гіпоадренокортицизм .....	364
Гіперадренокортицизм (синдром Кушинга) .....	367
Гіперальдостеронізм .....	371
Хвороби прищітоподібних залоз .....	372
Гіппопаратиреоз .....	373
Хвороби щитоподібної залози .....	374
Гіпотиреоз .....	377
Ендемічний зоб .....	382
Дифузний токсичний зоб .....	391

<b>Розділ 4. ХВОРОБИ МОЛОДНЯКУ (Левченко В.І.)</b>	<b>394</b>
Особливості вікової фізіології молодняку.....	394
Імунний захист новонародженого молодняку .....	397
Імунонедостатність становлення і розвитку молодняка .....	403
Класифікація хвороб молодняку .....	406
Антенаатальна гіпотрофія .....	408
Гостра гіпоксія (інтранатальна асфіксія) .....	414
Казеїно-безозарна хвороба .....	416
Молозивний токсикоз .....	418
Диспепсія .....	419
Гіпоглікемія поросят .....	445
Гіпопластична анемія молодняку .....	448
Гемолітична хвороба новонароджених .....	453
Безозарна хвороба молодняку .....	454
Ензоотична атаксія ягнят .....	461
Періодична тимпанія телят .....	463
<b>Розділ 5. ХВОРОБИ ПТИЦІ (Мельник А.Ю., Богатко Л.М., Левченко В.І.)</b>	<b>466</b>
<b>ХВОРОБИ ЕМБРІОНІВ ПТИЦІ</b>	<b>466</b>
Ембріональна дистрофія .....	467
Хвороби ембріонів за порушення режиму інкубації .....	471
<b>ХВОРОБИ, СПРИЧИНЕНІ ПОРУШЕННЯМ ОБМІНУ</b>	
<b>РЕЧОВИН</b> .....	<b>476</b>
А-гіповітаміноз .....	476
D-гіповітаміноз .....	481
Недостатність токоферолу .....	488
Недостатність філохіону .....	492
Недостатність вітамінів групи В .....	494
Недостатність аскорбінової кислоти (вітаміну С) .....	509
Сечокислий діатез .....	510
Білом'язова хвороба .....	517
Пероз .....	519
Канібалізм .....	521
Антеріоз і алопеція .....	524
Гіпертермія .....	526
<b>ХВОРОБИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ У ПТИЦІ</b> .....	<b>528</b>
Риніт і синусит .....	528
Ларинготрахеїт .....	529
Бронхопневмонія .....	531
Аероцистит .....	533
<b>ХВОРОБИ ОРГАНІВ ТРАВЛЕННЯ</b> .....	<b>533</b>
Стоматит гусей .....	533
Запалення вола .....	534
Закупорення вола .....	535
Аліментарний гастрит (кутикуліт) .....	536
Диспепсія молодняку .....	537

Гастроентерит .....	539
Запалення клоаки.....	540
<b>ХВОРОБИ ОРГАНІВ ЯЙЦЕУТВОРЕННЯ .....</b>	<b>541</b>
Сальпінгоперитоніт .....	541
Утруднене яйцевідкладання .....	543
<b>ГРУПОВА НЕСПЕЦИФІЧНА ПРОФІЛАКТИКА ХВОРОБ ПТИЦІ .....</b>	<b>544</b>
<b>Розділ 6. ХВОРОБИ ХУТРОВИХ ЗВІРІВ (Левченко В.І.) .....</b>	<b>551</b>
БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ХУТРОВИХ ЗВІРІВ .....	551
<b>ХВОРОБИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ .....</b>	<b>557</b>
Риніт.....	558
Катаральна бронхопневмонія .....	558
<b>ХВОРОБИ ОРГАНІВ АПАРАТУ ТРАВЛЕННЯ .....</b>	<b>559</b>
Стоматит.....	560
Гостре розширення шлунка .....	561
Гастроентерит .....	562
Гіпомоторика і непрохідність кишечнику у кролів .....	567
Копростаз .....	569
Інвагінація кишечнику .....	570
Дистрофія печінки .....	570
<b>ХВОРОБИ НІРОК І СЕЧОВИХ ШЛЯХІВ .....</b>	<b>574</b>
Дизурія (підмокання).....	574
Гломерулонефрит .....	575
Пієлонефрит .....	575
Уроцистит..	576
Уролітіаз .....	576
<b>ХВОРОБИ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ .....</b>	<b>579</b>
Самопогрізання.....	579
<b>ХВОРОБИ СИСТЕМИ КРОВІ .....</b>	<b>580</b>
Анемія.....	580
<b>ХВОРОБИ, СПРИЧИНЕНІ ПОРУШЕННЯМ ОБМІНУ РЕЧОВИН .....</b>	<b>583</b>
A-гіповітаміноз .....	583
D-гіповітаміноз .....	585
Недостатність токоферолу .....	586
Гіповітамінози групи В .....	587
Лактацийне виснаження.....	590
<b>ХВОРОБИ ШКІРНОГО ПОКРИВУ .....</b>	<b>591</b>
Січення волосся .....	591
Випадання волосся .....	592
<b>ЗАГАЛЬНА ПРОФІЛАКТИКА ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ ХУТРОВИХ ЗВІРІВ.....</b>	<b>593</b>
<b>Список рекомендованої літератури .....</b>	<b>603</b>

*Навчальне видання*

**В.І. Левченко, В.В. Влізло,  
І.П. Кондрахін, І.М. Карпуть,  
Л.Г. Слівінська, Л.М. Богатко,  
А.Ю. Мельник, І.В. Папченко,  
В.В. Чумаченко, В.Ю. Чумаченко**

## **ВНУТРІШНІ ХВОРОБИ ТВАРИН**

(Частина 2)

Редактор – *В.І. Драчук*  
Комп’ютерне верстання: *С.І. Сидоренко*

Здано до складання 15.01.2014. Підписано до друку 3.03.2015.  
Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Папір офсетний № 1. Гарнітура Times New Roman.  
Друк офсетний. Ум. друк. арк. 35,47. Тираж 3300. Зам. 15-95.

09117, Біла Церква, Соборна площа, 8/1  
Білоцерківський національний аграрний університет

РВ відділ, Сектор оперативної поліграфії БНАУ.  
09117, Біла Церква, Соборна площа, 8/1, тел. 33-11-01.

Відруковано на ПАТ «Білоцерківська книжкова фабрика»,

09117, м. Біла Церква, вул. Леся Курбаса, 4.

Свідоцтво серія ДК № 4063 від 11.05.2011 р.

Впроваджена система управління якістю  
згідно з міжнародним стандартом DIN EN ISO 9001:2000