

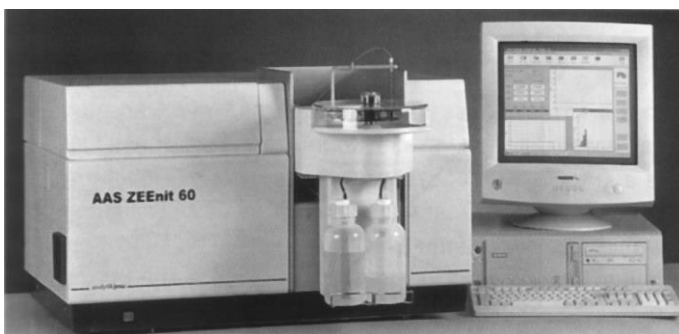
**В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін,
Й.Л. Мельник, М.О. Судаков, В.Ю. Чумаченко,
В.М. Безух, Л.М. Богатко, В.І. Головаха,
В.В. Лисенко, В.В. Сахнюк**

КЛІНІЧНА ДІАГНОСТИКА ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ ТВАРИН



**В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін,
Й.Л. Мельник, М.О. Судаков, В.Ю. Чумаченко,
В.М. Безух, Л.М. Богатко, В.І. Головаха,
В.В. Лисенко, В.В. Сахнюк**

КЛІНІЧНА ДІАГНОСТИКА ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ ТВАРИН



**В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін,
Й.Л. Мельник, М.О. Судаков, В.Ю. Чумаченко,
В.М. Безух, Л.М. Богатко, В.І. Головаха,
В.В. Лисенко, В.В. Сахнюк**

КЛІНІЧНА ДІАГНОСТИКА ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ ТВАРИН

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

Затверджено
Міністерством аграрної політики України
як підручник для підготовки фахівців у аграрних вищих
навчальних закладах III–IV рівнів акредитації
з напрямку 1305 "Ветеринарна медицина"

Біла Церква
Білоцерківський державний аграрний університет
2004

ББК 48.7

К 49

УДК 619:616-071 (075.8).

Автори: **В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін,
Й.Л. Мельник, М.О. Судаков, В.Ю. Чумаченко,
В.М. Безух, Л.М. Богатко, В.І. Головаха,
В.В.Лисенко, В.В. Сахнюк**

Рецензенти: кандидат вет. наук, доцент **І.А. Маленький**,
кандидат вет. наук, доцент **О.І. Луценко**
(Подільська державна аграрно-технічна академія);
кандидат вет. наук, доцент **П.І. Локес**
(Полтавська державна аграрна академія)

Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин / В.І. Левченко,
К 49 В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.; За ред. В.І. Левченка. – Біла Церква,
2004. – 608 с.

ISBN 966-7417-54-9

Викладено методи клінічного, лабораторного та інструментального дослідження тварин, техніку й послідовність їх застосування при вивченні загального стану тварин та дослідженні окремих систем, симптомів і синдромів, їх інтерпретацію, основні етапи та принципи побудови діагнозу.

Для викладачів і студентів факультетів ветеринарної медицини вищих навчальних аграрних закладів, фахівців ветеринарної медицини.

ББК 48.7

ISBN 966-7417-54-9

© В.І. Левченко, В.В. Влізло,
І.П. Кондрахін та ін., 2004
© БДАУ, 2004

ДОДАТКИ

Нормативи біохімічних показників крові дорослих тварин

Показники	Одиниці виміру	ВРХ	Вівці	Свині	Коні	Собаки	Коти
1	2	3	4	5	6	7	8
Цільна кров							
Гемоглобін	г/л	95-125	90-135	90-120	90-140	140-230	100-140
Гематокрит	л/л	0,35-0,45	0,35-0,45	0,35-0,43	0,35-0,45	0,35-0,55	-
Глюкоза	мг/100 мл	40-60	45-60	45-70	50-90	60-80	70-120
	ммоль/л	2,2-3,3	2,5-3,3	2,5-3,9	2,75-5,0	3,3-4,5	3,9-6,9
Кетонові тіла (сума)	мг/100 мл	2,5-6,0	1,0-3,0	0,5-2,5	-	-	-
	ммоль/л	0,4-1,03	0,17-0,52	0,08-0,44	-	-	-
Кобальт	мкг/100м	3,0-5,0	3,0-5,0	2,5-5,0	2,5-5,0	2,5-5,0	-
	мкмоль/л	0,5-0,85	0,5-0,85	0,42-0,85	0,42-0,85	0,42-0,85	-
Сироватка крові							
Аскорбінова кислота	мг/100 мл	0,6-1,5	0,4-0,8	0,5-1,2	0,2-1,5	-	-
Загальний білок	г/л	72-86	65-75	70-85	60-80	60-75	57-80
Альбуміни	проц.	38-50	40-50	35-45	35-50	48-57	-
Альфа-глобуліни	проц.	12-20	12-20	15-20	10-20	10-16	-
Бета-глобуліни	проц.	10-16	7-12	15-20	15-26	20-25	-
Гамма-глобуліни	проц.	25-35	20-35	17-25	15-25	10-14	-
Білірубін загальний	мг/100мл	0,1-0,6	0,0-0,4	0,0-0,4	0,4-1,0	0,02-0,27	-
	мкмоль/л	1,7-10,3	0,0-6,84	0,0-6,84	7,0-17,0	0,34-4,5	-
Залізо	мкг/100 мл	90-150	100-150	110-180	-	100-120	-
	мкмоль/л	16,0-27,0	18,0-27,0	19,7-32,2	-	10,0-21,6	-
Йод, зв'язаний з білком	мкг/100 мл	4-8	4-8	4-6	4-6	-	-
Кальцій загальний	мг/100 мл	9,0-12,5	9,5-12,5	10-13	10-14	9,0-12,5	8,0-10,0
	ммоль/л	2,25-3,13	2,4-3,13	2,5-3,25	2,5-3,5	2,25-3,13	2,0-2,7
Каротин у пасовищний період	мг/100 мл	0,9-2,8	-	-	-	-	-
стійловий період	мг/100 мл	0,45-1,0	-	-	-	-	-
Креатинін	мкмоль/л	70-130	80-120	100-200	100-160	70-140	80-160

1	2	3	4	5	6	7	8
Магній	мг/100 мл	2-3	2-3,5	2,5-3,5	2,0-3,5	1,7-2,6	1,9-2,9
	ммоль/л	0,82-1,23	0,82-1,44	1,03-1,44	0,82-1,44	0,7-1,1	0,8-1,2
Мідь	мкг/100 мл	80-120	60-100	200-240	-	-	-
	мкмоль/л	12,6-19,0	9,5-15,7	31,5-37,8			
Молочна кислота	мг/100мл	9-13	9-11	9-11	5-15	13,0-29,0	16,0-30,0
Піровиноградна кислота	мг/100 мл	0,8-1,7	0,8-1,7	0,6-1,3	-	-	-
	мкмоль/л	114-193	114-193	68-148	-	-	-
Ретинол у пасовищний період	мкг/100 мл	40-150	15-25	20-50	12-25	-	-
Селен	мкг/100 мл	7,5-10,0	7,5-10,0	7,5-10,5			
	мкмоль/л	0,9-1,5	0,9-1,5	0,9-1,5			
Сечовина	ммоль/л	3,0-6,5	3,0-6,0	3,3-6,0	3,5-6,0	3,0-8,0	3,5-11,0
Триацил-гліцероли	ммоль/л	0,18-0,64	0,66-0,88	0,22-0,88	-	-	-
Токоферол	мг/100 мл	0,4-0,6	0,3-0,6	0,2-0,75	-	-	-
Фосфор неорганічний	мг/100мл	4,5-6,5	4,5-6,5	4,5-6,5	4,5-5,5	4-6	4,0-7,5
	ммоль/л	1,45-2,1	1,45-2,1	1,45-2,1	1,45-1,78	1,3-2,0	1,3-2,4
Холестерол загальний	мг/100 мл	60-140	60-140	60-110	55-100	116-255	70-162
	ммоль/л	1,56-3,64	1,56-3,64	1,56-2,86	1,43-2,60	3,0-6,6	1,8-4,2
Цинк	мкг/100	100-150	100-120	100-160	60-120	70-120	-
	мкмоль/л	15,4-23,0	15,4-18,5	15,4-24,6	9,2-18,5	10,8-18,5	-
Плазма крові							
Натрій	ммоль/л	139-148	139-148	139-148	135-143	140-153	146-155
Калій	ммоль/л	4,10-5,0	4,10-5,0	4,5-5,5	4,5-5,5	-	-
Лужний резерв	об % CO ₂	46-66	48-60	45-55	50-65	55-65	-
	ммоль/л	19-27	20-25	18,5-23	21-27	18-24	16,4-22,0

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ветеринарна клінічна біохімія / В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.; За ред. В.І. Левченка і В.Л. Галяса. – Біла Церква, 2002. – 400 с.
2. Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, М.О. Судаков та ін.; За ред. В.І. Левченка. – Біла Церква, 1999. – Ч. 1. – 400 с.
3. Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, В.В. Влізло та ін.; За ред. В.І. Левченка. – Біла Церква, 2001. – Ч. 2. – 544 с.
4. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин: Практикум / В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, Л.М. Богатко та ін. – Біла Церква, 2000. – 224 с.
5. Клінічна біохімія: Навч. посібник / О.П. Тимошенко, Л.М. Вороніна, В.М. Кравченко та ін.; За ред. О.П. Тимошенко. – Харків, 2003. – 239 с.
6. Клінічна діагностика хвороб тварин / В.І. Левченко, М.О. Судаков, Й.Л. Мельник та ін.; За ред. В.І. Левченка. – К.: Урожай, 1995. – 368 с.
7. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных / А.М. Смирнов, П.Я. Конопелько, Р.П. Пушкарев и др. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1988. – 512 с.
8. Кондрахин И.П. Алиментарные и эндокринные болезни животных. – Агропромиздат. – 1989. – 256 с.
9. Литвинов В.П. Основы ветеринарной рентгенодиагностики. – М.: Колос, 1970. – 136 с.
10. Мікроелементози сільськогосподарських тварин / М.О. Судаков, В.І. Береза, І.Г. Погурський та ін.; За ред. М.О. Судакова. – 2-е вид. – К.: Урожай, 1991. – 144 с.
11. Основы медицинской рентгентехники и методики рентгенологического исследования в клинической практике / Г.Ю. Коваль, В.А. Сизов, М.М. Загородская и др. ; Под ред. Г.Ю. Коваль. – К.: Здоров'я, 1991. – 272 с.
12. Практикум по клинической диагностике с рентгенологией / И.М. Беляков, Г.Л. Дугин, В.С. Кондратьев, И.А. Ленец – М.: Колос, 1992. – 286 с.

ЗМІСТ

ВСТУП (Левченко В.І.)	3
Розділ 1. МЕТОДИ КЛІНІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ (Левченко В.І., Лисенко В.В., Безух В.М.)	11
Основні методи дослідження	11
Огляд	11
Пальпація	12
Перкусія	13
Аускультація	18
Термометрія	21
Допоміжні методи дослідження	27
Основи ветеринарної рентгенодіагностики (Лисенко В.В.)	28
Рентгенологія та її значення в діагностиці захворювань тварин	28
Рентгенівські промені, їх одержання і властивості	30
Методи рентгенологічного дослідження	34
Організація роботи рентгенівського кабінету.....	42
Ультразвукова діагностика	46
Ендоскопічні методи дослідження	47
Інструментально-функціональні методи дослідження	49
Морфологічні методи дослідження	50
Лабораторні методи діагностики хвороб	50
Ферментодіагностика	51
Розділ 2. СИМПТОМИ ТА СИНДРОМИ ХВОРОБ. ДІАГНОЗ.	
ПРОГНОЗ (Левченко В.І.)	54
Симптоми і синдроми хвороб	54
Діагноз	56
Види діагнозу	56
Основні принципи побудови діагнозу	59
Субклінічний перебіг хвороб та особливості їх Діагностики	62
Прогноз хвороби	65
Розділ 3. СХЕМА КЛІНІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ (Безух В.М., Мельник Й.Л.)	67
Історія хвороби.....	73
Розділ 4. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО СТАНУ ТВАРИН	

<i>(Левченко В.І., Безух В.М., Мельник Й.Л.)</i>	74
Дослідження габітусу	74
Дослідження волосяного покриву і шкіри	80
Дослідження волосяного покриву	81
Фізіологічні властивості шкіри та їх зміни	84
Патологічні зміни шкіри та підшкірної клітковини	89
Дослідження слизових оболонок	99
Дослідження лімфатичних вузлів і судин	105

Розділ 5. ДОСЛІДЖЕННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ

<i>(Левченко В.І., Судаков М.О., Сахнюк В.В.)</i>	109
Основні методи дослідження серця і судин	110
Загальний огляд тварини	110
Дослідження серцевого поштовху	111
Перкусія ділянки серця	112
Аускультация серця	114
Зміни тонів серця	117
Шуми серця	120
Позасерцеві шуми	120
Ендокардіальні шуми	121
Дослідження периферичних судин	127
Спеціальні методи дослідження серця та судин	133
Електрокардіографія	133
Фонокардіографія	141
Вимірювання кров'яного тиску	142
Вимірювання артеріального кров'яного тиску (АКТ)	142
Вимірювання венозного кров'яного тиску	147
Рентгенодіагностика захворювань серця <i>(Лисенко В.В.)</i>	149
Ультразвукове дослідження серця <i>(Влізло В.В.)</i>	150
Аритмії серця	150
Порушення функції автоматизму	151
Порушення функції збудливості	155
Порушення функції провідності (блокади серця)	160
Порушення функції скорочення серця	162
Функціональна діагностика стану серцево-судинної системи	162
Лабораторні методи діагностики хвороб серця <i>(Сахнюк В.В.)</i>	165
Основні синдроми серцево-судинної недостатності	167
Синдром загальної серцевої недостатності	167
Синдром судинної недостатності	171
Синдром ураження перикарда	172
Синдром ураження міокарда	173

Розділ 6. ДОСЛІДЖЕННЯ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ (Левченко В.І.)....174

Схема дослідження дихальної системи	174
Дослідження дихальних рухів	176
Дослідження кашлю	182
Дослідження переднього відділу дихальної системи	183
Дослідження носа і носових пазух	183
Дослідження гортані і трахеї	186
Дослідження грудної клітки	187
Огляд і пальпація грудної клітки	187
Перкусія грудної клітки	188
Топографічна перкусія	189
Порівняльна перкусія	192
Аускультация грудної клітки	197
Основні (фізіологічні) дихальні шуми	198
Патологічні дихальні шуми	202
Додаткові методи дослідження дихальної системи	208
Методи функціональної діагностики	208
Інструментальні методи дослідження органів дихання	209
Рентгенодіагностика захворювань органів дихання (Лисенко В.В.)	209
Лабораторні методи діагностики хвороб органів дихання	213
Дослідження крові	213
Дослідження плевральної рідини	215
Дослідження мокротиння	216
Основні синдроми при ураженні органів дихання	218
Синдром інфільтративного ущільнення легеневої тканини	218
Синдром розширення легень	218
Синдром нагромадження рідини у плевральній порожнині	219

РОЗДІЛ 7. ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНІВ ТРАВЛЕННЯ (Левченко В.І.

Чумаченко В.Ю.)	220
Дослідження приймання корму та води	221
Дослідження рота та ротової порожнини	228
Дослідження слинних залоз	234
Дослідження глотки	234
Дослідження стравоходу	236
Зондування стравоходу, передшлунків і шлунка у тварин	238
Дослідження черева	243
Дослідження передшлунків і сичуга жуйних	246
Дослідження рубця	247
Дослідження сітки	251
Дослідження книжки	254
Дослідження сичуга	255
Дослідження шлунка (Чумаченко В.Ю.)	258

Дослідження шлунка загальноклінічними методами	259
Додаткові методи дослідження шлунка	261
Рентгенодіагностика захворювань шлунка	
(Лисенко В.В.)	261
Гастроскопія	263
Дослідження шлункового вмісту і шлункового соку	265
Дослідження кишечника (Чумаченко В.Ю.)	269
Основні і додаткові методи дослідження кишечника	270
Дослідження кишечника у жуйних	273
Дослідження кишечника у коня і свиней	277
Дефекація та її розлади	281
Дослідження калу	283
Основні синдроми при патології органів травлення (Левченко В.І.)	288
Синдром дистонії передшлунків	288
Синдром колік	289
Синдром порушення травлення (мальдигестія)	291
Синдром неонатальної диспепсії	293
Розділ 8. ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕЧІНКИ (Влізло В.В., Головаха В.І.,	
Левченко В.І.)	295
Методи дослідження печінки	297
Загальноклінічні методи дослідження печінки	297
Дослідження функціонального стану печінки	300
Інструментальні методи дослідження печінки	307
Основні синдроми при хворобах печінки	314
Розділ 9. ДОСЛІДЖЕННЯ СЕЧОВОЇ СИСТЕМИ (Влізло В.В.,	
Левченко В.І.)	324
Дослідження акту сечовиділення	325
Дослідження нирок і сечових шляхів	331
Загальноклінічні методи дослідження нирок	332
Додаткові методи дослідження нирок	334
Дослідження функціонального стану нирок	335
Дослідження сечоводів	337
Дослідження сечового міхура	337
Дослідження уретри	340
Дослідження сечі	341
Фізичні властивості сечі	342
Хімічне дослідження сечі	346
Визначення білка	346
Визначення глюкози в сечі	348
Визначення кетонових тіл у сечі	349
Визначення жовчних пігментів і жовчних кислот у сечі	350
Визначення вмісту крові і кров'яних пігментів	352
Визначення індикану в сечі	354

Особливості одержання і дослідження сечі в коней (Головаха В.І.)	354
Дослідження осаду сечі	358
Основні синдроми при хворобах нирок (Левченко В.І.)	366
Сечовий синдром	366
Серцево-судинний синдром	370
Нефротичний синдром	371
Синдром ниркової недостатності (уремічний)	372
Набряковий синдром	374

Розділ 10. ДОСЛІДЖЕННЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ (Влізло В.В.)

Дослідження поведінки тварин	377
Дослідження черепа та хребта	380
Дослідження органів чуття	380
Дослідження чутливості	385
Дослідження рухової сфери	389
Дослідження рефлексів	394
Дослідження вегетативного відділу нервової системи	395
Дослідження ліквору	396
Основні синдроми ураження нервової системи	401

Розділ 11. ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ КРОВІ (Левченко В.І.,

<i>Сахнюк В.В.)</i>	<i>404</i>
Клінічне значення дослідження крові	404
Визначення фізичних властивостей крові	408
Біохімічне дослідження крові	411
Визначення кількості гемоглобіну в крові	411
Визначення кислотно-основного балансу крові	413
Визначення загального білка і білкових фракцій	417
Визначення каротину та вітаміну А в сироватці крові	420
Визначення загального кальцію в сироватці крові	424
Визначення неорганічного фосфору в сироватці крові	426
Визначення магнію в сироватці крові	428
Визначення мікроелементів	429
Визначення глюкози в крові	431
Визначення кетонових тіл у крові	433
Визначення білірубину в крові	434
Дослідження морфологічного складу крові	435
Підрахунок кількості еритроцитів	436
Підрахунок кількості лейкоцитів	439
Лейкограма периферичної крові	441
Лейкоцитози і лейкопенії, їх діагностичне і прогностичне значення	442
Підрахунок кількості тромбоцитів	448

Патологічні зміни клітин крові	449
Дослідження селезінки	450
Дослідження кісткового мозку	450
Основні синдроми хвороб системи крові	452
Розділ 12. ДОСЛІДЖЕННЯ ІМУННОЇ СИСТЕМИ (<i>Чумаченко В.Ю</i>)	456
Механізми захисту організму	456
Фактори, що впливають на резистентність	464
Клінічне значення показників резистентності	467
Розділ 13. ДІАГНОСТИКА ПОРУШЕНЬ ОБМІНУ РЕЧОВИН	
(<i>Кондрахін І.П., Левченко В.І.</i>)	473
Особливості перебігу і діагностики метаболічних хвороб	475
Основні клінічні синдроми метаболічних хвороб	477
Діагностика порушень білкового та вуглеводно-ліпідного обміну	477
Діагностика порушень обміну білків	478
Діагностика порушень обміну вуглеводів	480
Діагностика порушень обміну ліпідів	483
Клініко-лабораторна діагностика окремих хвороб, спричинених порушенням білкового та вуглеводно- ліпідного обміну	486
Діагностика порушень обміну макроелементів	489
Діагностика порушень обміну мікроелементів	494
Загальні принципи діагностики мікроелементозів	496
Клініко-лабораторна діагностика окремих мікроелементозів	498
Діагностика порушень обміну вітамінів	501
Діагностика порушень водно-іонного обміну	509
Гіпо- і гіпергідрія, їх причини та діагностика	510
Клініко-лабораторна оцінка обміну натрію і калію	514
Розділ 14. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАЛОЗ ВНУТРІШНЬОЇ СЕКРЕЦІЇ	
(<i>Кондрахін І.П., Левченко В.І.</i>)	518
Діагностика хвороб гіпоталамо-гіпофізарної системи	519
Діагностика хвороб надниркових залоз	521
Дослідження щитоподібної залози	523
Дослідження прищитоподібних залоз (<i>Кондрахін І.П.</i>)	528
Діагностика хвороб підшлункової залози (<i>Кондрахін І.П.</i>)	530
Синдроми хвороб підшлункової залози	530
Панкреатит	531
Пухлини підшлункової залози	531
Цукровий діабет	532
Діагностика хвороб статевих залоз (<i>Кондрахін І.П.</i>)	533

Розділ 15. ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ ДРІБНИХ	
ДОМАШНІХ ТВАРИН (<i>Головаха В.І.</i>)	538
Попереднє знайомство з твариною	538
Дослідження загального стану	541
Дослідження окремих систем	545
Дослідження серцево-судинної системи	545
Дослідження дихальної системи	550
Дослідження системи травлення	552
Дослідження сечової системи	562
Дослідження нервової системи	566
Діагностика ендокринної патології (<i>Левченко В.І.</i>)	567
Розділ 16. ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПТИЦІ (<i>Богатко Л.М.</i>)	572
Дослідження ембріонів птиці	572
Біологічний контроль при одержанні молодняку птиці	573
Визначення статі молодняку	580
Дослідження птиці	581
Анамнез. Аналіз утримання і годівлі птиці (<i>Левченко В.І.</i>)	581
Загальне дослідження птиці	590
Дослідження окремих систем	593
Підрахунок кількості клітин крові у птиці	596
Додатки. НОРМАТИВИ БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КРОВІ	
ДОРΟΣЛИХ ТВАРИН (<i>Кондрахін І.П.</i>)	598
Список рекомендованої літератури	600

Навчальне видання

ЛЕВЧЕНКО Володимир Іванович,
ВЛІЗЛО Василь Васильович,
КОНДРАХІН Іван Петрович,
МЕЛЬНИК Йосип Львович,
СУДАКОВ Микола Олександрович
ЧУМАЧЕНКО Володимир Юхимович,
БЕЗУХ Василь Михайлович,
БОГАТКО Леонід Мечиславович,
ГОЛОВАХА Володимир Іванович,
ЛИСЕНКО Віктор Васильович,
САХНЮК Володимир Володимирович

КЛІНІЧНА ДІАГНОСТИКА ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ ТВАРИН

Редактори: В.І. Драчук, Л.В. Міщенко
Комп'ютерна верстка: С.І. Сидоренко

Здано до складання 7.12.2003. Підписано до друку 24.04.2004.
Формат 60х84 ¹/₁₆. Папір офсетний № 1. Гарнітура Times New Roman.
Друк офсетний. Ум. друк. арк. 35,34. Тираж – 3500. Зам. 4-191

09110, Біла Церква, Соборна площа, 8/1.
Білоцерківський державний аграрний університет.

Сектор оперативної поліграфії РВІКВ
09110, Біла Церква, Соборна площа, 8/1, тел. 3–11–01

Віддруковано на ВАТ "Білоцерківська книжкова фабрика"
09117, м. Біла Церква, вул. Леся Курбаса, 4