

МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ ЗАСВОЄННЯ ВЕЛИКИХ ОБ'ЄМІВ ІНФОРМАЦІЇ В КУРСІ «ВЕТЕРИНАРНА ВІРУСОЛОГІЯ»

**Гарагуля Г.І., к. вет. н., доцент,
Матковська С.Г., к. вет. н., доцент**

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Анотація. *Стаття присвячена інноваційним методам викладання ветеринарної вірусології, які використовуються на кафедрі мікробіології, вірусології та імунології. В зв'язку із збільшенням об'єму інформації для самостійного вивчення і скорочення курсу лекцій та лабораторно-практичних занять постала необхідність в інтенсифікації вивчення ветеринарної вірусології. Один з методів інтенсифікації навчання в педагогіці названо методом «остовів» (каркасів). Це система згортання (компресії) інформації у вигляді таблиць, схем або презентацій. Викладачі розробляють їх для аудиторних занять (лекцій та практичних занять). Студенти використовують метод «остовів» при засвоєнні тем самостійних занять. Такий метод дозволяє істотно інтенсифікувати процес навчання, підвищує швидкість і якість засвоєння інформації.*

Ключові слова: *ветеринарна вірусологія, інтенсивні методи викладання.*

Актуальність проблеми. Сучасний етап розвитку освіти в Україні характеризується відходом від тоталітарної уніфікації і стандартизації педагогічного процесу, введення нового в цілі, зміст, форми і методики навчання та виховання, в організації спільної діяльності викладача та студента. Освітні нововведення є продуктами інноваційної діяльності, які за мету мають позитивно змінити як систему освіти взагалі, так і її компоненти зокрема [1].

Щоб засвоювати зростаючі обсяги інформації у ті ж терміни навчання педагогічна наука пропонує кілька методів, в тому числі новий метод згортання і ущільнення інформації. Згорнути і компактно представити навчальний матеріал можна шляхом використання остовів («каркас», «кістяк»). Остов, або схема-опора – це абстрактний образ стандартних стереотипних ситуацій у символах, це своєрідна конструкція у вигляді таблиць, плакатів, стендів, презентацій. Остова система ущільнення інформації істотно інтенсифікує процес навчання, підвищує не тільки швидкість навчання, але і його якість [2].

Основна частина. Ветеринарна вірусологія є нормативною дисципліною та базовою щодо вивчення однієї з найважливіших ветеринарних дисциплін – епізоотології. В Харківській державній зооветеринарній академії курс ветеринарної вірусології вивчається у п'ятому-шостому семестрі на третьому курсі, причому лекції та практичні заняття проводяться в осінньому, а навчальна практика – у весняному семестрі. Загальний обсяг дисципліни за останні 5 років зменшився зі 180 до 120 годин, тобто, на 30%. При цьому кількість аудиторних занять зменшилася на 28 годин. Тобто частка самостійної роботи студентів значно збільшилася.

В процесі викладання курсу «Ветеринарна вірусологія» нами використовуються як класичні та інноваційні (інтерактивні) педагогічні технології та методи навчання. Одним з таких методів є метод створення схем-опор (у літературних джерелах його називають ще методом остовів). Перевагами цього методу є його зовнішня простота, компактність, універсальність, зосередження великого об'єму інформації у невеликих за розміром конструкціях у вигляді схем, плакатів, стендів, презентацій та ін.

При створенні мультимедійних лекцій такі схеми дозволяють економити значну кількість часу, подаючи інформацію дуже сконцентровано, активізуючи слухову та зорову пам'ять. В лекціях часто використовуємо кольорові ілюстрації з підручників, монографій чи Інтернету, а для лабораторних занять всі схеми-опори розроблені нами.

Наприклад, в першій лекції необхідно подати інформацію про особливості вірусів як живих систем та порівняти віруси з вже вивченими патогенними агентами клітинної будови (бактеріями, грибами, найпростішими). Полегшити це завдання допомагають порівняльні таблиці та схеми, які ми наводимо в слайдах мультимедійних лекцій (див. рис. 1-2 і табл. 1).

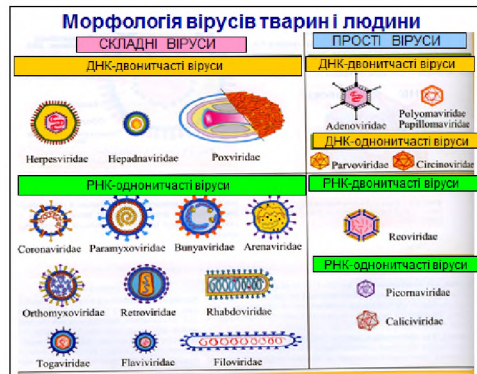
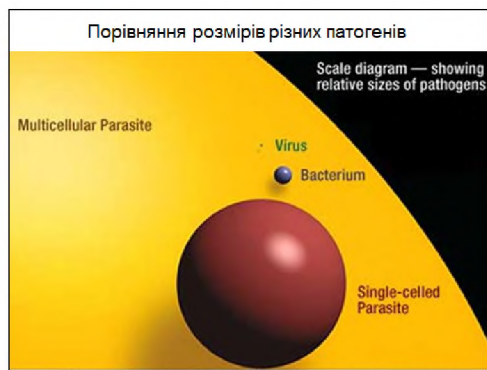


Рис. 1-2. Слайди з лекції «Вступ до вірусології»

Таблиця 1

Властивості вірусів

Відмінність вірусів від клітинних організмів	Подібність вірусів і клітин
<ol style="list-style-type: none"> 1. Віруси за будовою не клітини 2. Віруси не ростуть і не діляться, але здатні репродукуватися лише в живій чутливій клітині 3. Віруси мають диз'юнктивний спосіб репродукції 4. Містять тільки один вид нуклеїнової кислоти 5. Не мають обміну речовин 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мають геном, будова якого аналогічна будові генетичного коду клітини 2. Здатність формувати потомство (репродукуватися) 3. Для вірусів характерні спадковість, мінливість та здатність еволюціонувати 4. Віруси займають певне місце в біосфері поряд з іншими внутрішньоклітинними паразитами

Викладання важливого розділу вірусології «Екологія вірусів» спрощують схеми. Наприклад схеми утворення нових серологічних варіантів вірусу грипу. Схеми дозволяють не лише побачити, а й проаналізувати процес утворення нових варіантів вірусів грипу, зрозуміти закономірності їх циркуляції і резервування в живій природі (рис. 3-4).

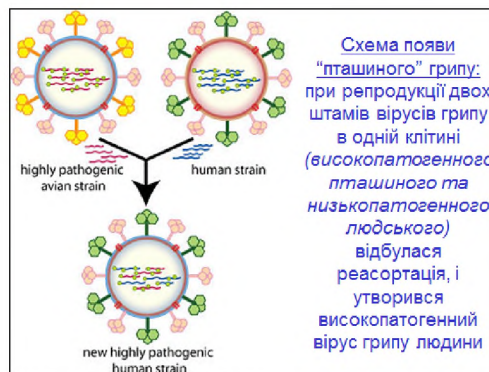


Рис. 3-4. Слайди з лекції «Екологія вірусів»: схеми утворення та збереження в природі різних варіантів вірусу грипу.

В лекції на тему «Репродукція вірусів» ми використовуємо запозичені кольорові схеми репродукції найважливіших родин вірусів, де яскраво і зрозуміло представлені всі етапи цього складного процесу (рис. 5-6).

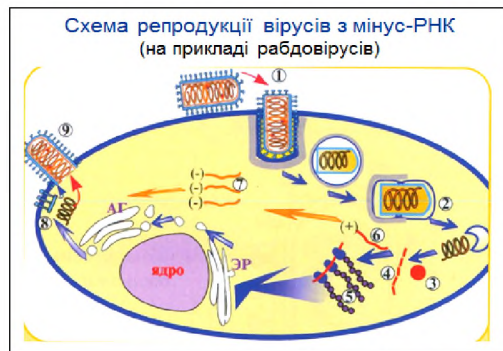


Рис. 5-6. Слайди з лекції «Репродукція вірусів»

При створенні методичних рекомендацій до лабораторних та самостійних занять ми також використовуємо метод схем-опор.

Таблиці для самостійного заповнення необхідні при великих об'ємах фактичного матеріалу. Так, в темі «Класифікація вірусів» значні обсяги інформації щодо особливостей будови і репродукції 27 родин вірусів тварин важко запам'ятати механічно, але заповнення таблиці створює умови, коли студент порівнює, аналізує і систематизує отриману інформацію (табл. 2).

Таблиця 2

Класифікаційні ознаки родин вірусів тварин

Родина вірусів	Мол. маса	Розмір і форма віріонів	Тип нуклеїнової кислоти	Особливості будови оболонки	Експресія вірусного геному
РНК-геномні віруси					
Picornaviridae					
ДНК-геномні віруси					
Herpesviridae					

В лекції «Діагностика вірусних інфекцій» ми подаємо такі схеми, які допомагають зрозуміти порядок та логіку дій під час вірусологічних досліджень (рис. 7).

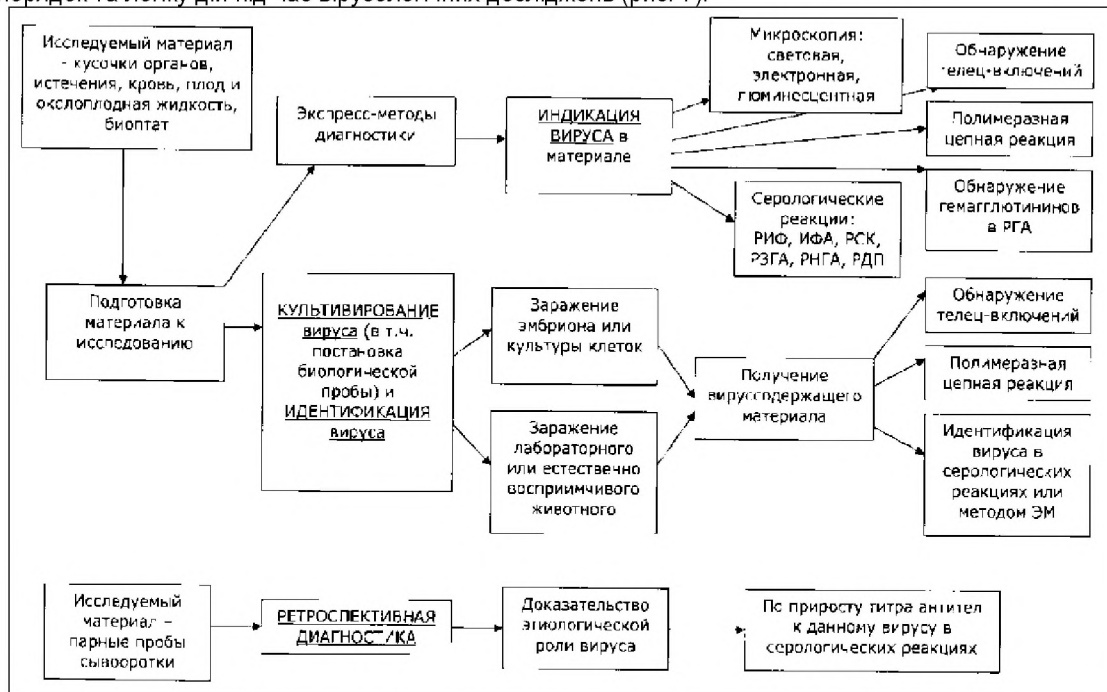


Рис. 7. Схема методичних підходів до діагностики вірусних інфекцій

На основі цієї схеми студенти індивідуально розробляють свої таблиці диференційної діагностики окремих вірусних інфекцій тварин. Під час роботи над схемою студенти опрацьовують дані лекцій, лабораторних занять та інших джерел і в зручній для кожного формі подають зібрану інформацію дуже стисло.

Можливість стисло, доступно і коротко представити свої знання найкращі студенти можуть під час створення мультимедійних презентацій для виступу на щорічній студентській науковій конференції, яка проводиться на кафедрі. Така робота є вершиною вмінь студента, які він отримав під час засвоєння курсу «Ветеринарна вірусологія».

Таблиця 3

Приклад таблиці для систематизації відомостей про вірусні хвороби

Назва захворювання та його визначення	Родина вірусу-збудника	Історичні дані	Спектр патогенності	Антигенні властивості, тропізм вірусу	Основні патолого-анатомічні ознаки	Основні клінічні ознаки	Основний матеріал для дослідження	Порядок і методи діагностики	Диференційна діагностика	Засоби специфічної профілактики
Хвороби великої рогатої худоби										
ІРТ										
ВД										
ПГ-3										

Висновки

1. В процесі викладання курсу «Ветеринарна вірусологія» використовуються інтерактивні методи навчання, метою яких є засвоєння зростаючих обсягів інформації через скорочення кількості аудиторних і збільшення обсягів самостійних занять.
2. Методи ущільнення інформації – це використання схем-остовів (таблиць, презентацій, схем) істотно інтенсифікує процес навчання, підвищує не тільки швидкість навчання, але і його якість.

Література

1. Нагаєв В.М. Методика викладання у вищій школі: Навч. посібник для студ. вищих навч. закладів / Харків. нац. аграр. ун-т. – К., 2007. – 232с.
2. Носаченко І.М. Інноваційні освітні технології // Проблеми освіти: Науково-метод. зб. Вип. 44. – К., 2006. – С. 7-9.

МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ УСВОЕНИЯ БОЛЬШИХ ОБЪЕМОВ ИНФОРМАЦИИ В КУРСЕ «ВЕТЕРИНАРНАЯ ВИРУСОЛОГИЯ»

Гарагуля Г.И., к. вет. наук, доц., Матковская С.Г., к. вет. наук, доц., Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков

Аннотация. Статья посвящена инновационным методам преподавания ветеринарной вирусологии, которые используют на кафедре микробиологии, вирусологии и иммунологии ХГЗВА. В связи с увеличением объема информации для самостоятельного изучения и сокращения курса лекций и лабораторно-практических занятий возникла необходимость интенсификации изучения ветеринарной вирусологии. Один из методов интенсификации в педагогике назван методом «остовов» (каркасов). Это система свертывания (компрессии) информации в виде таблиц, схем, презентаций. Преподаватели разрабатывают их для аудиторных занятий (лекций и практических занятий). Студенты используют метод «остовов» при усвоении тем самостоятельных занятий. Это позволяет существенно интенсифицировать процесс обучения, повышает скорость и качество усвоения информации.

Ключевые слова: ветеринарная вирусология, интенсивные методы преподавания

METHODS OF OPTIMIZATION OF MASTERING OF LARGE VOLUMES OF INFORMATION IN A COURSE "VETERINARY VIROLOGY"

Garagulya G.I. associate of professor, Matkovska S.G. associate of professor

Summary. The article is sanctified to the innovative methods teaching of veterinary virology that used on the department of microbiology, Virology and immunology in Kharkov department zooveterinary academy. In connecting with the increase of volume of information for an independent study and reduction of course of lectures and laboratory-practical employments there was a necessity of intensification of study of veterinary virology. One of methods of intensification in pedagogics is adopted by the method of "frames" (frameworks). It is the system of turn off (compressions) of information as table, charts, and presentations. Teachers develop them for audience employments (lectures and laboratory-practical employments). Students use the method of "frames" for mastering those independent employments. It allows substantially to intensify the process of educating, promotes speed and quality of mastering of information.

Key words: veterinary virology, intensive methods of teaching

УДК 619:615.37:616.98:578.831.1

**КІЛЬКІСНИЙ СКЛАД МІКРОФЛОРИ КИШЕЧНИКА ПЕРЕПЕЛІВ ПОРОДИ
«ФАРАОН» ЗА ДІЇ СТРЕСУ ПРИ ВКЛЮЧЕННІ В РАЦІОН БАҚД
«ПРАЙМІКС БІОНОРМ-К»**

Гармата Л.С., аспірант*, hamomilais@inbox.ru

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С.З. Гжицького, м. Львів

Анотація. У статті наведено результати дослідження кількісного складу основних представників мікрофлори кишечника перепелів породи «Фараон» промислового вирощування у стресорні періоди постнатального онтогенезу при включенні в раціон БАҚД «Праймікс Біонорм-К». Встановлено, що у перепелів за дії стресу (перегрупування та зміни раціону) на 20, 40, 75 добу життя кількість лакто- і біфідобактерій на змінюється, кількість плісеньових грибів зростає та спостерігається тенденція до збільшення кількості кишкової палички, насамперед, у птиці контрольної групи. Виявлений позитивний вплив згодовування БАҚД «Праймікс Біонорм-К» з 5 до 30 доби життя на склад мікробіоценозу сліпих кишок перепелів, що проявляється у збільшенні на порядок кількості кишкової палички, лакто- та біфідобактерій та зменшенні кількості плісеньових грибів, порівняно з показниками перепелів, яким добавку в раціон не застосовували.

Ключові слова: перепели, мікрофлора кишечника, БАҚД, лакто- і біфідобактерії, стрес.

Актуальність проблеми. На сьогоднішній день, вирощування і розведення перепелів є високо рентабельною галуззю птахівництва. Проте, адекватність технологій утримання та годівлі перепелів не завжди відповідає їх фізіологічним потребам та філогенетично сформованим механізмам підтримання структурно-функціонального гомеостазу і адаптаційного потенціалу [1] Дія таких технологічних стрес-факторів, як висока щільність утримання, зміна мікроклімату виробничих приміщень, зміна умов утримання та складу раціону знижують рівень адаптаційних реакцій організму перепелів, що зумовлює зменшення яєчної і м'ясної продуктивності через розбалансування у кишковому імунному бар'єрі, серед основних складових якого є розвиток дисбалансу в складі основних представників мікрофлори кишечника [3,5,7]. Такий підхід вимагає науково обґрунтованої розробки ефективних схем утримання та годівлі перепелів, а також визначення способів усунення розвитку стресових станів за включення в раціон біологічно активних добавок, до яких належать добавки на основі мікробних культур [2, 4].

Завдання дослідження. Метою роботи було з'ясувати кількісний склад основних представників мікрофлори кишечника перепелів породи «Фараон» у стресорні періоди постнатального онтогенезу при включенні в раціон БАҚД «Праймікс Біонорм-К».

Матеріал і методи дослідження. Дослід проведено в умовах птахофабрики ПП «Залізний Б.Я.» с. Долиняни Городецького району Львівської області на клінічно здоровому молодняку перепелів породи «Фараон» м'ясного напрямку продуктивності 5 – 240-добового віку, з яких в