

За введення тузлука у м'ясо оселедця шляхом шприцювання, була відсутня фаза обезводнення за цього різновиду мокрого соління. Мікроскопічні зміни у м'ясі риби подібні до фази оводнення, однак у місцях ін'єкції тузлука відмічали руйнування окремих м'язових волокон.

Таким чином, за мокрого способу соління оселедця, у фазі зневоднення його м'ясо значно ущільнюється, а у м'язових волокнах зберігається посмугованість і добре виражені ядра. У фазі обводнення спостерігається збільшення діаметру м'язових волокон і ширина ендомізію та перимізію. Посмугованість м'язових волокон зникає, у них з'являються щілини і тріщини, а в ендомізії та перимізії виявляється субстанція рожевого кольору.

THE INFLUENCE OF THE *MEDICAGO SATIVA* ON THE LEVEL OF IMMUNOGLOBULINS IN RATS ON THE BACKGROUND OF EXPERIMENTAL IMMUNODEFICIENCY

Yeromenko R.F., Dolzhykova O.V.

National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

Topicality. The immune system protects our body from the effects of various foreign agents (antigens), and also destroys our own tissues and cells of the body that have undergone pathological changes. Ingested antigens cause an immune response in the body – the synthesis of IgA, IgG, IgE, IgM, special protective proteins (antibodies) that form the body's humoral immunity. Many diseases change protein metabolism and cause the hypoproteinemia. In the complex treatment of such diseases is necessary to use protein metabolism correctors, in order to maintain the normal activity of the immune system.

Medicago sativa due to the composition of biologically active substances provides the ability to induce protein synthesis, both in the body of healthy animals and animals on the background of hypoproteinemia.

The aim is to study the content of immunoglobulins IgA, IgG and IgM in the blood serum of rats on the background of experimental immunodeficiency (induced by cyclophosphamide).

Materials and methods. The study was conducted on 128 non-linear white laboratory rats weighing 180 ± 10 g. The animals were divided into 4 groups as follows: 1 – intact control (IC); 2 – control pathology; 3 – experimental group of animals that treated with the extract of *Medicago sativa* at a dose of 25 mg/kg; 4 – experimental group of animals treated with the reference drug, the tablets "Echinacea-ratiopharmâ" (Teva Ukraine, Germany) at a dose of 36 mg/kg. Each experimental group consisted of 8 rats. The studied drugs were being injected into the stomach during 14 days, once a day. Immunodeficiency was modelled by intramuscular injection of cyclophosphamide (at the dose of 10 mg/kg) during 7 days. The animals were taken out from the experiment by the method of euthanasia (using ether anesthesia) and the blood was taken for quantitative study of the immunoglobulins IgA, IgG and IgM in serum. The animals were kept on a standard diet of the vivarium. Care of animals during the experiment was carried out according to the available documents which regulate organization of the work using experimental animals. The principles of the "European Convention for the Protection of Vertebrate Animals Used for Experimental and Other Scientific Purposes" were observed (Strasbourg, 18 March 1986), adopted by The Ist National Congress on Bioethics (Kiev, 2000).

Statistical treatment of the obtained results was carried out with the program "Statistica 6.0".

Results and Conclusions. The cyclophosphamide caused immunosuppression in rats. The concentration of IgA significantly decreased by 2.7 times, IgM – by 1.9 times and IgG – by 1.4 times relative to the IC group. Under conditions of immunosuppression, extract of *Medicago sativa* at a dose of 25 mg/kg demonstrate 1.1-1.5 times higher immunomodulatory and immunostimulatory effect than the reference drug of the tablets "Echinacea-ratiopharmâ" at a dose of 36 mg/kg, that may be due to increased the ability of IgA to activate complement, performing a protective function; IgM – induce the primary response of the B cells to antigenic stimulus and phagocytosis; IgG, which has the properties of agglutination and precipitation, trigger reactions leading to lysis and phagocytosis.

The data obtained indicate the prospects for the use of extract of *Medicago sativa* in complex therapy and in order to prevent immunodeficiency (immunosuppressive) conditions that develop as a result of the use of cytostatics, antibiotics and other drugs that disrupt the protein metabolism and an immune system functions.

ОСОБЛИВОСТІ ВАКЦИНАЦІЇ ПТИЦІ ВІД ІНФЕКЦІЙНОГО БРОНХІТУ КУРЕЙ

Жуковська А. В.

Східноукраїнський національний університет імені В. Даля, м. Київ, Україна

Актуальність. Птахівництво – одна з найбільш рентабельних галузей сільського господарства. Успіх галузі забезпечує низька собівартість виробництва і швидке отримання продукції. Але продуктивне тваринництво є неможливим без деяких особливих умов, а саме – скупчене утримання птиці, завезення нових кросів з далеку, малорухливий спосіб життя, що неминуче призводить до підвищення ризику виникнення і розповсюдження інфекційних хвороб. Відомо, що найефективнішим методом профілактики інфекційних хвороб є специфічна профілактика (вакцинація), а мінливість інфекційних агентів і їх здатність пристосовуватися робить актуальним постійне вдосконалення існуючих методів профілактики і розробку нових вакцин.

Мета дослідження – це проведення огляду існуючих досліджень, інструкцій та думок щодо особливостей вакцинації птиці від інфекційного бронхіту, огляд існуючих вакцин і схем вакцинації, можливість використання перехресної вакцинації.

Матеріали і методи. Аналіз зареєстрованих вакцин в Україні проти ІБК, характеристика схем вакцинацій від ІБК, огляд характеристик мінливості коронавірусу птахів, вивчення можливості використання перехресної вакцинації.

Результати і висновки. Інфекційний бронхіт курей (ІБК) – висококонтагіозне, вірусне захворювання курей різного віку, яке викликається РНК-містким коронавірусом птахів. Вірус в основному викликає респіраторні захворювання, може виявлятися нефрозонефритними синдромами та ураженням репродуктивних органів курей, але іноді може призводити до розвитку незвичайної патології, зокрема двосторонньої міопатії та загибелі дорослих птахів. Хвора птиця може загинути, а якщо видужає, її продуктивність ніколи не зрівняється з продуктивністю здорової птиці (зниження несучості (на 30-40%) та якості яєць), що є економічно важливим для бройлерної та яєчної промисловості, тому цей вірус є основною причиною економічних втрат в сільському господарстві. Збитки від захворювання складають мільярди доларів щорічно.

Не дивлячись на широке використання вакцин, інфекційний бронхіт курей (ІБК) залишається серйозною проблемою для промислового птахівництва. Інфекційний бронхіт