

## ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ ЦЕНУРОЗА ОВЕЦ

**Н. Е. КОСМИНКОВ, Б. К. ЛАЙШАНОВ**

доктора ветеринарных наук

*Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина, e-mail: [LF21@mail.ru](mailto:LF21@mail.ru)*

**Приведены данные о распространении, экономическом ущербе от ценуроза овец и разработке вакцины для борьбы с ним. Ценуроз ежегодно регистрируют у 5–12 % поголовья овец в овцеводческих хозяйствах. От каждой овцы хозяйства недополучают в год по 2–3 кг шерсти, 15–20 кг мясной продукции. Около 5 % ягнят ежегодно погибают от ценуроза. При средней стоимости ягненка 3 тыс. рублей общий ущерб составляет более 3 млрд рублей. При внедрении противоценурозной вакцины экономические потери можно сократить в сотни раз. По результатам иммунизации ягнят вакциной, разработанной авторами, число заболевших овец в первый год уменьшилось в 10 раз, на второй – снизилось до 0,5–0,01 %, на третий год применения вакцины заболевания не отмечали.**

Ключевые слова: ценуроз, ущерб, вакцина, ягнята.

Социально-экономические изменения, произошедшие в сельском хозяйстве нашей страны в девяностых годах, привели к резкому спаду поголовья всех видов сельскохозяйственных животных, в том числе и овец, что способствовало резкому изменению эпизоотической ситуации по ряду инфекционных и паразитарных болезней животных.

Увеличение поголовья овец играет важную роль в решении продовольственной программы нашей страны. В отдельных регионах доля баранины составляет до 70 %. МСХ РФ в приказе № 924 от 2 сентября 2011 г. «О реализации отраслевой целевой программы о развитии овцеводства и козоводства РФ до 2020 г.» предусматривает увеличение поголовья овец до 28 млн. голов с доведением настрига шерсти до 84 тыс. т., получением товарной овчины до 8 млн шт., производства баранины в убойном выходе до 340 тыс. т. и не менее 20 тыс. т. козлятины.

Для успешной реализации поставленной задачи важная роль отводится зооветеринарным специалистам, осуществляющим эффективные профилактические мероприятия при инфекционных и паразитарных болезнях.

Одним из тяжело протекающих и широко распространенных заболеваний овец, трудно поддающимся искоренению, является ценуроз, который от-

носятся к зооантропонозам, и в течение многих столетий возбудитель циркулирует в природе. Ежегодно 5–10 % молодняка погибают от ценуроза, эхинококкоза и фасциоза. В отдельные годы отмечены случаи заражения до 20–25 % поголовья, что примерно составляет несколько сотен тысяч голов, а в денежном выражении – несколько миллиардов рублей.

Отдельные попытки искоренения ценуроза, предпринимаемые некоторыми хозяйствами, в большинстве случаев не приводили к длительному и устойчивому благополучию по этой болезни, поскольку эффективных профилактических мер и методов лечения ценуроза до сих пор не разработано.

Следует отметить, что действующая в настоящее время Инструкция по борьбе с ценурозом овец по ряду объективных и субъективных причин невыполнима. Например, в хозяйствах отсутствуют оборудованные скотомогильники не только на летних пастбищах, но и на стационарных зимних стоянках. Вопреки Инструкции, при большинстве отар содержится 4–5 и более собак, до 70–80 % зараженных *Multiceps multiceps*. Это указывает на то, что в овцеводческих хозяйствах головы овец с ценурозными цистами скармливают приотарным собакам; отсутствует на должном уровне просветительская работа среди овцеводов со стороны зооветеринарных специалистов. Нередки случаи, когда несоблюдение сроков плановой дегельминтизации приотарных собак, снижение численности их, а также волков, шакалов и лисиц приводят к ухудшению эпизоотической ситуации в некоторых регионах.

Впервые ягнята заражаются ценурозом весной при выпасе их на пастбище. При этом ягнята зимнего окота (январь–март), родившиеся от здоровых маток и получающие достаточное количество молока, более устойчивы к заражению ценурами. Ягнята же, родившиеся поздней весной от ослабленных маток, более чувствительны к заражению ценурозом, и часть их погибает осенью. Значительная часть ягнят заражается в конце лета – начале осени после их отбивки от маток, когда они лишаются молока матерей, и на фоне развития стресса ослабляется их иммунная система. У этих ягнят клинические признаки ценуроза проявляются весной следующего года.

Ягнята, переболевшие ценурозом в первый год жизни, в дальнейшем поддерживают устойчивость к данному возбудителю за счет перманентного заглатывания яиц возбудителя с травой и водой на пастбищах, тем самым поддерживая иммунитет в активном состоянии, чем и объясняется невосприимчивость взрослых животных к ценурозу. Чем старше животное, тем реже оно заражается ценурозом, т. е. в организме овцы развивается устойчивая иммунная невосприимчивость к возбудителю.

Исходя из вышеизложенного, нами проведены многолетние исследования по созданию вакцины, способной стимулировать развитие у ягнят иммунитета против заражения их ценурозом [1–5].

При создании ценурозной вакцины использовали онкосферы *M. multiceps* и продукты их жизнедеятельности после двухсуточного культивирования на питательной среде.

Результаты экспериментальной иммунизации ягнят разработанной вакциной в неблагополучных хозяйствах Республики Казахстан, Республики Калмыкия, Ставропольского края, Карачаево-Черкесской Республики, Тверской области показали, что уже в первый год ее применения число заболевших животных уменьшилось в десятки раз.

На второй год число заболевших ягнят регистрировали не более чем у 0,5–0,01 % от числа иммунизированных, а в отдельных хозяйствах отмечали полное отсутствие больных животных. На третий год применения вакцины случаи заболевания ягнят ценурозом практически не отмечали.

Следует отметить, что какие-либо профилактические мероприятия, предусматриваемые Инструкцией по борьбе с ценурозом, в хозяйствах, где была проведена иммунизация, не проводились.

Таким образом, внедрение противоценурозной вакцины в овцеводческих хозяйствах, расположенных в различных климатических зонах с разными приемами ведения овцеводства и неодинаковой эпизоотической ситуацией по ценурозу, способно решить проблему ценуроза в нашей стране.

Анализируя результаты собственных исследований и данных литературы, можно констатировать, что ценуроз в овцеводческих хозяйствах регистрируется практически круглогодично и по данным ветеринарной отчетности зараженность составляет 5–12 %.

Экономические потери в овцеводстве страны от этого паразитарного заболевания весьма значительны. С каждой головы хозяйства теряют до 2–3 кг шерсти, 15–20 кг мясной продукции. Дополнительные затраты хозяйства несут за счет увеличения расходов кормов и доплаты по уходу за больными животными.

В настоящее время в России насчитывается более 23 млн. овец. В среднем, при 5%-ном падеже от ценуроза эти потери составляют 1 150 тыс. голов. Стоимость годовалого ягненка равна, в среднем, 3 тыс. руб. При пересчете на общие потери ущерб в денежном эквиваленте составляет более 3 млрд. 450 млн. руб.

Таким образом, при внедрении противоценурозной вакцины в овцеводческие хозяйства России экономические потери можно сократить в сотни раз, что позволит увеличить поголовье овец для решения продовольственной программы нашей страны.

#### *Литература*

1. *Kosminkov, N. E.* Immunizacija ovec protiv cenuroza / N. E. Kosminkov, E. I. Komarov, E. F. Morozova // Veterinarija. 1986/ № 12. – S. 41–42.
2. *Kosminkov, N. E.* Specificheskaia immunoprofilaktika cenuroza ovec / N. E. Kosminkov // Tez. dokl. Vses. nauch.-tehn. konf. «Sovershenstvovanie veterinarnogo obsluzhivaniia zhivotnyh v uslovijah intensivikacii». – Mahachkala, 1987. – S 112–113.
3. *Kosminkov, N. E.* Vakcina dlja profilaktiki larval'nyh teniidov sel'sko-hozjajstvennyh zhivotnyh (cenuroza ovec) / N. E. Kosminkov, V. G. Nazarov, E. I. Komarov, N. I. Serjakov, E. F. Morozova. Avtorskoe svide-tel'stvo № 1237214. SSSR, 1986. Bjul. № 22.
4. *Kosminkov, N. E.* Diagnostika i profilaktika cisticerkozov i cenuroza zhvachnyh / Nikolaj Evgen'evich Kosminkov: avtoref. dis. ... d-ra vet. nauk. – M., 1991. – 36 s.
5. *Lajpanov, B. K.* K vozmozhnosti ozdorovlenija hozjajstv ot cenuroza putem vakcinacii jagnjat pervogo goda zhizni / B. K. Lajpanov // Veterinarija. – 1993. – № 3. – S. 41–42.

## **Perspectives of vaccination against coenurosis in sheep**

**N. E. Kosminkov, B. K. Laipanov**  
**doctors of veterinary sciences**

*Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology named after  
K. I. Skryabin, e-mail: [LF21@mail.ru](mailto:LF21@mail.ru)*

Data on distribution of coenurosis in sheep, its economic damage and development of vaccine against this disease are submitted. Coenurosis is being registered yearly in 5–12 % of sheep in sheep farms. In sheep farms each sheep produces yearly 2–3 kg less wool, 15–20 kg less meet products. About 5 % of lambs die annually from coenurosis. While the average price for a lamb is 3 thousand roubles the total damage is more than 3 billion roubles. Economic losses can be reduced by hundreds of times due to implementation of vaccine against coenurosis. According to the results of immunization of sheep with vaccine developed by authors the number of infected sheep has been reduced by 10 times in the first year, in the second year – up to 0,5–0,01 %, in the third year – the vaccine hasn't been used.

Keywords: coenurosis, damage, vaccine, lambs.