

Др. Вл. ЦВЈЕТАНОВИЋ

Ветеринарско дијагностичка станица — Титоград

## Падање јагњади с ногу (авитаминоза-Е)

с освртом на побачаје код оваца

Под називом „Падање јагњади с ногу“ сточари на Сињајевини и у околним планинским рејонима, називају обољења јагњади праћена симптомима локомоторних сметња, пареза и парализа. Ова болест позната је у овим рејонима од давнина и јавља се једне године у већој, а друге у мањој мјери. Изгледа да је побол већи за сушних година, а мањи кад у прољетним мјесецима има довољно влаге. Болест се јавља од априла до августа код јагњади од неколико дана, до старости од 3—4 мјесеца. Максималан побол је у јуну и јулу мјесецу, то јест у најтоплије доба године. Кад болест прође, на пишњацима остаје велик број кржљаве јагњади неспособне за даљи узгој.

Етиологија болести није била до сада позната нити темељито истраживана. Сљедствено томе, на лијечењу обољелих животиња и превенирању болести није ништа рађено.

### 1. Клиничка слика, лијечење и превентива

У току априла и маја 1961. прегледали смо већи број обољеле јагњади, а мањи број заклали и сецирали, те утврдили да они болују од Е-авитаминозе, која се код јагњади манифестира дистрофијом скелетне мускулатуре и срчаног мишића.

*Симптоми болести.* Недостатак Е-витамина у исхрани јагњади манифестира се умањеном виталности и покретљивости, мишићном слабости због које захваћена јагњад заузима укочен став, несигурно хода и заноси, не може устати на ноге итд. При свему томе апетит је сачуван, а тјелесна температура налази се у нормалним границама. Симптоми адинамије и парезе обично су јаче изражени у стражњем дијелу тијела и ногама него у предњем, али има случајева да је предњи дио јаче захваћен, и у том случају јагњад често хода на кољенима.

*Секциони налаз.* Код јагњади обољеле од падања с ногу не налазимо на нутарњим органима — изузев срца — никаквих уочљивих промјена. Код ове болести, промјене су ограничене искључиво на скелетну мускулатуру и срчани мишић. Мускулатура је блиједа, а понекад скоро потпуно бијела. У њој се нађу дегенеративне промјене у виду сиво — бијелих мрља, нарочито на мишићу с унутрашње стране бутова, на врату и лопатици. Дегенерацијом захваћени мишићни снопићи изгубили су еластичност и прхке су конзистенције.

Ове промјене на скелетној мускулатури и срцу карактеристичне су за Е-авитаминозу код јагњади, те на основу истих болести није тешко дијагностицирати. Осим тога, њу се може дијагностицирати и на основу клиничких симптома кад се знаде да се у неком крају ова болест јавља ензоотски.

*Лијечење и превенирање.* Обољела јагњад могу се успјешно лијечити давањем Е-витамина у уљеној суспензији поткожно или на уста. Оздрављење наступа релативно врло брзо, већ у року од 5—10 дана, а у лакшим случајевима и раније.

У превентивне сврхе може се овај витамин давати јагњади прије него што оболу или пак gravidним овцама. Ако витамин-Е дајемо превентивно gravidним овцама, што је индицирано у стадима гдје се падање с ногу јавља из године у годину, тиме се повољно утиче на ток gravidитета, раст ембриона и рађање здраве и виталне јагњади, а спречава појава побачаја, мртве и за живот неспособне јагњади, као и појаве Е-авитаминозе код јагњади док се храни мајчиним млијеком.

Укратко, са етиологијом скинуто је са дневног реда лијечење и превенирање падања јагњади с ногу, јер је то питање било ријешено прије више година, и сад је само ствар да се оно примијени у пракси.

## 2. Побачаји у оваца и друге импликације у вези са авитаминозом-Е

Е-авитаминоза код јагњади све до ове године није била дијагностицирана у Црној Гори ни било гдје друго на подручју ФНРЈ. Имао сам прилике да видим у Француској више случајева ове болести на клиници Ветеринарског факултета у Алфорту, што ми је много помогло да у такозваном „Падању јагњади с ногу“ препознам ову болест. Нема сумње да се ова болест јавља и у другим планинским рејонима, али је потпуно сигурно да нигдје у толикој мјери као на подручју Сињајевине. Узрок томе није познат, и о томе ћемо касније рећи још неколико ријечи, а у вези са односима између Е-витамина и комплекса витамина-Б, те евентуалне дефицијентности наших планинских пасњака на кобалту, који је преживачима неопходан за синтезу витамина Б-12.

## Побачаји код оваца

Код људи и код животиња недостатак Е-витамина манифестира се углавном мишичном дистрофијом и поремећеном функцијом репродуктивних органа. Код мужјака умањеном сполном активношћу, дегенерацијом и атрофијом семеника, а код женки, поремећајима у току гравидитета, угибањем и ресорпцијом плода ако се ради о раној фази гравидитета, или побачајем, рађањем мртве и слабо виталне младунчади. Осим тога, недостатак Е-витамина доводи до слабијег лучења млијека. У вези са изнијетим симптомима витамин-Е назван је још *антидистрофичним* и *антистерилитетним* витамином.

У вези са споменутим симптомима Е-авитаминозе код гравидних животиња, логично је помишљати да су онако чести абортуси код оваца у нашим брдима у уској вези са утврђеном Е-авитаминозом. У прилог томе говоре и нека искуства са терена, конкретно из Пљеваља. Наиме, колеге Ненадић и Јаничијевић у анкети коју сам проводио извјештавају да су Е-витамином не само успјешно лијечили јагњад обољелу од падања с ногу, него да су са успјехом прекидали абортусе код оваца у стадима у којима су избијали. И даље, да касније у тим стадима није било оболјевања јагњади од падања с ногу.

Побачаји у оваца наносе велике губитке нашој овчарској производњи у поменутом рејонима, а њихова етиологија остаје углавном неразјашњена, јер су бактериолошке претраге у 90% случајева негативне. То нас наводи на мисао, да би узрок ових побачаја могао бити недостатак Е-витамина у исхрани гравидних оваца током зимских мјесеци. *Ако су претпоставке тачне, а оне нису неосноване, онда би пракса у Е-витамину имала одлично средство за сузбијање штета што их овчарска производња трпи од побачаја, рађања мртве и за живот неспособне јагњади.*

## Везе између Е и А-авитаминозе

Основно дејство Е-витамина састоји се у томе што он инхибира оксидативне процесе у животињском ткиву, као и ван ткива. Као антиоксиданс витамин-Е штити витамин-А и каротин од разграђивања, па је због тога неопходно потребан животињама за искориштавање А-витамина из хранива. Због тога недостатак Е-витамина повлачи за собом хипоавитаминозу и авитаминозу-А, а то значи и јачу осјетљивост животиња према факултативно патогеним бактеријама и паразитарним инвазијама. *Укратко, у стадима дефицијентнима на Е и А витамину можемо очекивати различита обољења пробавног тракта, пнеумоније итд.*

### *Е-авитаминоза и комплекс витамина-В*

Према наводима из литературе <sup>(1)</sup> изгледа да је животињама за искористивање Е-витамина из хране и за његову разградњу у организму неопходан комплекс витамина-В, па се наводи да се у природи распрострањеност ових витамина углавном поклапа. Уколико је то тачно, хипоавитаминоза и авитаминоза-Е могла би резултирати и због недостатка у храни комплекса витамина-В уз нормалан садржај исте на Е-витамину.

Један од најзначајнијих витамина за преживаче из комплекса витамина-В јесте витамин-В<sub>12</sub>. Витамин — В<sub>12</sub> синтетизирају микроорганизми у преджелуцима преживача, и то је извор са којег се преживачи снабдијевају овим витамином. Међутим, синтеза витамина-В<sub>12</sub> од стране бактеријске флоре преджелудаца могућа је само ако у храни има кобалта који улази у хемијски састав овог витамина. Кобалт спада у такозване микроелементе који су неопходни за преживаче и ова разматрања доводе нас до *болести дефицијенције на минералима и микроелементима*, до једног питања, које није код нас још ни начето, а имамо много разлога да мислимо на дефицитарност наших планина, а и неких равничарских крајева како на минералима тако и микроелементима. Наиме, правило је да су планински пашњаци далеко више дефицитарни на минералима и микроелементима него на органској материји, које, углавном имају довољно. Осим тога неке болесне појаве код говеда и оваца, које нису расвијетљене, сугерирају на постојање ове дефицијенције, како на подручју Сињајевине тако и у околици Титограда око Ђемовског поља. Тако исто кржљавост код јагњаци обољеле од „падања с ногу“ више је симптом дефицијенције кобалта него авитаминозе-Е. Како смо већ раније навели, ми смо претраживали јагњад у старости од неколико дана до 7 седмица, а не старије код којих кржљавост долази до изражаја. Због тога није искључено да под називом „падање јагњаци с ногу“ иде не само Е-авитаминоза него и дефицијенција на кобалту, односно витамину-В<sub>12</sub>.

### *С а д р ж а ј*

Испитивана је етиологија такозваног „падања јагњаци с ногу“ код јагњаци у старости од неколико дана до 7 седмица и утврђено да се ради о мишићној дистрофији, о авитаминози-Е. Описан је клинички и патоанатомски налаз код обољеле јагњаци, те терапија, и превентива.

У вези са утврђеним постојањем Е-авитаминозе на подручју Сињајевине и околних планина и неких искустава из праксе, писац сматра да су побачаји у оваца, те рађање мртве и слабо виталне јагњаци на том подручју, такођер, последица недостатка витамина-Е у зимској и прољетњој исхрани оваца за вријеме

гравидитета. Најдаље, износи се мишљење, да под називом „падања јагњаци с ногу“ можда иде и дефицијенција кобалта, односно витамина  $B_{12}$  код старије јагњаци која заостаје у развоју и остаје кржљава.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Богдановић С.: Витамини. Мед. књига, Београд 1949.
2. Belschner G. H.: Sheep Management and Diseases. Angus — Robertson, London 1956.
3. British Veterinary Association: Diseases of Sheep. London 1955.
4. Craplet C.: Maladies du Mouton et de la Chèvre. Vigot Frères, Paris 1950.