

ИСПИТИВАЊЕ ХУМОРАЛНОГ ИМУНОЛОШКОГ ОДГОВОРА РАЗЛИЧИТИМ СЕРОЛОШКИМ МЕТОДАМА КОД ГОВЕДА НАКОН ВАКЦИНАЦИЈЕ ПРОТИВ ВИРУСА БОЛЕСТИ КВРГАВЕ КОЖЕ

Милена Самојловић^{1*}, Сава Лазих¹, Александар Живуљ², Диана Лупуловић¹, Госпава Лазих¹, Владимир Полачек¹, Кристијан Холуб³, Ангелика Лоич³, Тамаш Петровић¹



¹ Научни институт за ветеринарство "Нови Сад", Нови Сад, Република Србија
² Ветеринарски специјалистички институт "Панчево", Панчево, Република Србија
³ AGES, Институт за ветеринарска истраживања, Модлинг, Аустрија
 * Аутор за кореспонденцију: milena.s@niv.ns.ac.rs



УВОД

Болест квргаве коже (Lumpy skin disease - LSD) је заразно обољење говеда од великог економског значаја, узроковано вирусом из рода *Capripoxvirus*. Серолошка дијагностика вируса болести квргаве коже (lumpy skin disease virus - LSDV) и даље представља изазов зато што је код оболелих животиња ћелијски посредован имунолошки одговор доминантан, а антитела могу бити присутна у количинама испод прага детекције тренутно доступним серолошким тестовима. У литератури се наводе подаци да имунолошки статус вакцинисане или инфициране животиње није сразмеран нивоу антитела у серуму испитаних животиња. Вирус неутрализациони тест (ВНТ) који је златни стандард и једини одобрени тест од стране ОИЕ, међутим траје 9 дана. Развијен је и комерцијално доступан ELISA тест, али још увек није добио препоруке за коришћење од стране ОИЕ. Стога смо спровели упоредно испитивање различитих серолошких метода - ELISA и два различита вирус неутрализационог теста за утврђивање имунолошког одговора код говеда након вакцинације атенуираном вакцином против LSDV.



Први случај LSD у Србији, Љиљанце, Бујановац

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

Истраживање је спроведено на фармама и газдинствима на којима су краве вакцинисане атенуираном вакцином против LSDV (Neethling сој). Фарме и газдинства се налазе у Јужнобачком и Јужнобанатском округу у којима није било пријављених случајева болести током епизоотије болести квргаве коже у Србији 2016. године.

УЗОРЦИ

У новембру 2016. године прикупљено је 90 узорак крвних серума крава вакцинисаних са атенуираном вакцином против LSDV у августу 2016. године, док је 35 узорак крвних серума прикупљено у септембру 2018. године од крава вакцинисаних трократно у августу 2016., 2017. и 2018. године.

МЕТОДЕ ИСПИТИВАЊА

Ради утврђивања присуства антитела против LSDV коришћени су комерцијални ELISA тест (*ID Screen Capripox Double Antigen Multispecies*, IDvet, Француска), модификовани ВНТ од 3 дана развијен и примењен на Научном институту за ветеринарство „Нови Сад“ Србија (НИВ-НС) и ВНТ од 4 дана примењен на институту AGES, Модлинг, Аустрија и. (модификација оба ВНТ се односи на коришћени сој вируса, културу ћелија и време трајања теста).

ЗАКЉУЧАК

Из приказаних резултата може се закључити да ниједном коришћеном методом није било могуће утврдити присуство антитела против LSDV код свих вакцинисаних крава. Половина позитивних узорака у односу на број прегледаних утврђена је у групи крава које су вакцинисане три пута, док је у групи крава које су вакцинисане један пут око трећине прегледаних узорака било позитивно. Резултати су показали да се сва три теста могу користити за утврђивање антитела против LSDV са сличним резултатима. Комерцијални ELISA тест се показао погодним за испитивање антитела против LSDV на великом броју узорака јер је једноставнији и бржи за употребу у односу на ВНТ.



РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Сви узорци су испитани на Научном институту за ветеринарство „Нови Сад“ Србија методама ELISA и ВНТ, док је 90 узорака додатно испитано на институту AGES, Модлинг, Аустрија методом ВНТ. Од 90 тестираних узорака, специфична антитела против LSDV су утврђена у 30% узорака испитаних методом ELISA, а у 31% методама AGES ВНТ и НИВ-НС ВНТ. Утврђена је позитивна корелација између S/P вредности добијених ELISA тестом и вредности титра антитела добијених ВНТ, упркос коришћењу различитих ћелијских линија и соја вируса. Код 35 додатних узорака испитаних само у НИВ-НС, позитиван резултат је утврђен у 46% узорака тестираних методом ELISA, а у 49% методом ВНТ. Такође је уочена позитивна корелација између S/P вредности добијених ELISA тестом и вредности титра антитела добијених ВНТ.

КАРАКТЕРИСТИКЕ	НИВ-НС ВНТ	AGES ВНТ
КУЛТУРА ЋЕЛИЈА	MDBK	ОА3.Ts
СОЈ ВИРУСА	Дивљи сој - SERBIA/Bujanovac/2016	Вакцинални сој - Neethling
ВРЕМЕ ИЗВОЂЕЊА ТЕСТА	3 дана	4 дана

