

**Kërkimi për praninë e E<sup>rns</sup> proteinës së Virusit të Diarresë virale të gjedhit në një thertore të Kosovës.**

IZEDIN GOGA<sup>1</sup>, KRISTAQ BERXHOLLI<sup>2</sup>, BEQE HULAJ<sup>3</sup>, DRITON SYLEJMANI<sup>4</sup>

<sup>1,3</sup>Laboratori i Ushqimit dhe Veterinarisë, Agjencia e Ushqimit dhe Veterinarisë, Zona industriale PN, 10 000 Prishtinë, KOSOVE,

<sup>2</sup>Departamenti i Shëndetit Publik Veterinare, Universiteti Bujqësorë, Fakulteti i Mjekësisë Veterinare, Tirane, SHQIPERI.

<sup>4</sup>Fakultetit i Bujqësisë dhe Veterinarisë, Universiteti i Prishtinës, KOSOVE.  
E mail: [izeding@yahoo.com](mailto:izeding@yahoo.com)

**Abstract**

Bovine viral diarrhoea (BVD) is endemic in animals of most countries, with level of 0.1 to 2% of persistent infections (PI). Infection is accompanied by some economic losses worldwide. In order to find the BVD antigen, were examined 341 blood samples of calves / heifers obtained from one slaughterhouse in Kosovo. Presence of the antigen (E<sup>rns</sup> protein) of BVD is found in one animal (0.29%). Samples were tested by antigen ELISA commercial kit (IDEXX BVDV Ag / Serum Plus Test). E<sup>rns</sup> -based ELISA is a good method to be related to future program of disease control and routine testing of a large series of samples in Kosovo. This survey shows that animals need to be explored in persistent infections and acute. This search is realized for the first time in Kosovo.

Key-words: The search, BVDV, E<sup>rns</sup> protein, calves / heifers

Recensentet:

Prof.dr. Xhevat Domi, Epizootiolog me sëmundje infektive të kafshëve, Profesor i rregullt, Fakulteti i Bujqësisë dhe Veterinarisë, Tel:038-551-544.

Prof.dr. Zef Ndoja, Teknolog, Profesor i rregullt, Fakulteti i Bujqësisë dhe Veterinarisë, Tel:044-632-678.

## Hyrje

Virusi i diarresë virale i gjedhit (VDVGJ) gjendet ne kuadër te familjes Flaviviride dhe i përket gjinisë se pestiviruseve (Heinz et al., 2000). Ngjashëm me Flaviviruse tjerë VDVGJ ka gjenom ku ARN-ja është si një fije e vetme me polarizim pozitiv. Pestiviruset janë virus të vegjël me mbështjellës nga 40 deri në 60 nm ne diametër dhe rreth 12,5 kb (Hamers et al., 2001; Brock, 2003). VDVGJ është i klasifikuar ne biotipe dhe gjenotipe. Ndarja në biotipe është e bazuar në aktivitetin e llojit te virusit kur ai shumëzohet në qelizat e kultivuara epiteliale (Lee et Gillespie, 1957; Gillespie et al., 1960.).

Ndarja ne biotipe, si citopatogjene (CP) dhe jocitopatogjene (JCP), është e bazuar në praninë ose mungesën e efekteve të dukshme citopatogjene në kulturat e infektuara qelizore. Te dy biotipet infektojnë gjedhet dhe shkaktojnë sëmundje. Shumica e këtyre izolanteve nga terreni janë jocitopatogjene (Bolin et Grooms, 2004).

Ndarja e shtameve te VDVGJ në dy gjenotipe të ndryshme është bazuar në krahasimin e regjionit UTR 5 '(Pellerin et al., 1994;. Ridpath et al.,1994).Gjenotipet (I dhe II) e VDVGJ janë detektuar përmes reaksionit zingjirore te polimerazes (RZP) ne diferenca te nukleotideve dhe ndryshimeve antigenike (Ridpath et al., 1998). Shtami i tipit I i VDVGJ përfshinë izolantet klasike te VDVGj, të cilat janë përdorur shpesh si referencë laboratorike dhe si shtam vaksinal. Ndërkaq gjenotipi II i VDVGj është i lidhur me vdekshmëri të lartë, infeksione perakute dhe akute (Sandvik, 1999; Saliki et al., 2004).

Virusi ka një shpërndarje në të gjithë botën me prevalence te antitrupave ne serum nga 19% deri 90% (Brock, 2004;. Lindberg et al, 2005). Ne Slloveni, varësisht nga regjioni, kjo shtrirje e prevalences se antitrupave sillet prej 5%-18%(Grom et Barlic-Maganja, 1999).

Infeksioni me VDVGJ është i ndërlidhur me një spektër te sindromës klinike qe përfshinë: diarrenë virale, sëmundjen e mukozave, kompleksin e sëmundjes respiratore te gjedhit, abortet, sindromën e viçave te dobët, infeksionet perzistente (IP), efektet teratogjene ne fetus dhe infeksionet perakute me morbiditet dhe mortalitet te larte (Baker, 1987; Kirkbride, 1992; Paisley et Wells, 1994; Potgieter et al., 1984; Radostits et Littlejohns,1988; Bolin et Grooms, 2004). Kafshët me infeksione perzistente (IP) nuk zbulohen duke përdorur testin e ELISA-s ne antitrupa. IP përfaqësojnë rezervuar të rëndësishëm të VDVGJ brenda bagëtive dhe luajnë rol të rëndësishëm në përhapjen e

infeksionit me kontakt direkt me kafshët e ndjeshme (Houe,1999; Brock, 2003; Smith et Grotelueschen, 2004). Besohet se kafshët e infektuara ne forme akute shkurtimisht shpërndajnë virus, disa ditë ose javë, në varësi të shtamit të virusit (Duffell et Harkness, 1985; Niskanen et al., 2000).

Modeli i përgjithshëm i kontrollit te suksesshëm te VDVGJ përmban ne vete biosigurinë, eliminimin e virusit, monitorimin dhe imunizimin (Lindberg et al., 2005). Çelës kyç për kontrollin e Diarresë virale te gjedhit (DVGJ) është parandalimi i infeksioneve fetale te hershme te cilat janë te ndërlidhura me procesin ne të cilin infeksionet perzistente shkaktohen. Një moment tjetër me rëndësi gjate kontrollit te DVGJ është zbulimi dhe eliminimi i te gjitha kafshëve te moshës se re te infektuara me IP, në mënyrë që të zvogëlohet rreziku i transmetimit të virusit te kafshët tjera. Ky rrezik mund të zvogëlohet edhe me programet e vaksinimit (Brock, 2004, Kelling,2004).

### **Materiali dhe metodat e punës**

Si material për hulumtim janë marre mostrat e gjaku te viçave/mëshqerrave te moshës 3-24 muaj te racës simental nga thertorja Lybeteni ne Ferizaj. Nga fillimi i vitit 2012 (Janar-Shkurt) janë marre gjithsej 341 mostra te gjakut në tuba pa antikoagulant dhe janë ruajtur deri ne 5 dite ne temperature 4°C. Mostrat janë centrifuguar në 3500 rr/min për 20 minuta në mënyrë që të ndahet serumi. Serumet janë ruajtur në frigorifer dhe janë testuar brenda 2 ditëve ne antigjen te VDVGj IDEXX BVDV Ag / Serum Plus Test për të detektuar E<sup>ms</sup> proteinën e VDVGJ.

Të gjitha mostrat janë testuar për prani te antigjenit VDVGJ duke përdorur testin ELISA E<sup>ms</sup> sipas udhëzimeve të prodhuesit. Antitruapat për zbulim janë vendosur ne të gjitha pusetat e një pjate mikrotitruese me puseta të veshura me Mabs E<sup>ms</sup>. Serumet e kontrolles pozitive dhe negative janë vendosur ne puseta të caktuara qifte. Mostrat e serumit (50 µl) pastaj janë vendosur ne pusetat e mbetura. Pjata është inkubuar për 2 orë në 37 ° C. Pas inkubimit është bere larja e pusetave, vendosja e konjugatit dhe inkubimi ne temperature te dhomës (18-25°C) për 30 min. Pas larjes se konjugatit është vendosur substrati i cili është inkubuar 10 minuta ne temperature te dhomës dhe kushte te errësirës. Pas këtij inkubimi është ndërprerë reaksioni.

Vlerat e densitetit optik (OD), janë matur në 450 nm. Mesataret e densitetit optik të kontrollave pozitive dhe negative janë kalkuluar. Kalkulimi i mostrave të testuara është bërë sipas formulës ( $M-N=Mostra A450-Mesatarja e kontrolles negative A450$ ) duke zbritur vlerën e densitetit optik të mostrës me vlerën e densitetit optik të mesatares së kontrolles negative. Mostrat me  $DO > 0,30$  janë klasifikuar si pozitive.

### Rezultatet dhe Diskutimi

Analiza serologjike e mostrave të serumit të gjakut të 341 kafshëve për tërheqje ka treguar se një kafshë (0.29%) nga 341 ka dhënë prezencë të  $E^{ms}$  proteinës strukturore (gp44-48) të VDVGJ. Tab.1.

Kafshët me moshe	Numri i kafshëve	ELISA $E^{ms}$ VDVGJ	
		Rezultatet negative	Rezultatet pozitive
3-9 muaj	132	132	0
10-16 muaj	203	202	1
17-24 muaj	6	6	0
Gjithsej	341	340	1

Tab. 1 rezultatet të Ag-Elisas në VDVGJ sipas moshës së kafshëve

Me qenë se nuk ka pasur të dhëna të raportuara lidhur me kafshët në viremi tërheqje qëllimi i këtij studimi ka qenë detektimi i VDVGJ në kafshë të cilat thahen në vendin tonë me prejardhje nga prodhuesit individual të vendit, si dhe përmes importit nga vendet e rajonit. Prania e antigjenit të VDVGJ tregon se në kafshë ekziston infeksioni akut (kalimtarë) ose ai është i përzier. Kafshët viremi konsiderohen si burimi kryesor i infeksionit në ferma, brenda tufave dhe kontaktet e drejtpërdrejta në mes të këtyre dhe kafshëve të ndjeshme ndaj infeksionit paraqesin rrugën, me të rëndësishme të infeksionit (Brock, 2004, Lindberg et al., 2005). Rezultatet e këtij studimi janë të përafërta 0.29%. me rezultatet e përhapjes së IP në viçë, nga fermat për majmëri në Shtetet e Bashkuara të Amerikës (0,1 dhe 0,4%)(Loneragan et al., 2005; O'Connor et al., 2005) dhe vende tjera(0,1-2%)

Program lidhur me kontrollin dhe eradikimin e DVGJ në Kosove për momentin ende nuk ekziston. Mirëpo identifikimi i kafshëve me viremi është një element thelbësor për programin e kontrollit të DVGJ, dhe varet nga testet diagnostike të sakta, d.m.th me ndjeshmëri të lartë dhe specificitet. Po ashtu kjo metode ka përdorim rutinor diagnostik në testimin e një serie të madhe të mostrave dhe mundëson racionalizim në hulumtim.

### **Konkluzionet**

Nga rezultatet e fituara të analizave serologjike të serumit të gjakut mund të nxirren këto konkluzione:

1. Nga 341 mostra të testuara të serumit të gjakut të viçave/ mëshqerrave të moshës 3-24 muaj, vetëm një mostër (0.29%) ka dhënë rezultat pozitiv në prezencë të antigjenit (E<sup>ms</sup> proteinës) të diarresë virale të gjedhit.
2. Kërkimi është realizuar për herë të parë në Kosove.
3. ELISA E<sup>ms</sup> është një metode e mirë diagnostike për programin e ardhshëm të kontrollit të sëmundjes në Kosove .
4. ELISA E<sup>ms</sup> mundëson testimin rutinore të një serie të madhe të mostrave.
5. Rekomandohet kontrolli i më tejme i përhapjes së e infeksionit me qëllim të parandalimit të humbjeve ekonomike.

### **Literatura**

- Baker JC: Bovine viral diarrhoea virus: a review. *J AmVet Med Assoc* 190:1449-1458, 1987
- Bolin SR, Grooms DL. Origination and consequences of bovine viral diarrhoea virus diversity. *Vet Clin North Am Food Anim. Pract.* 2004 Mar;20(1):51-68.
- Brock KV. Strategies for the control and prevention of bovine viral diarrhoea virus. *Vet Clin North Am Food Anim Pract.* 2004 Mar;20(1):171-80.
- Brock KV. The persistence of bovine viral diarrhoea virus. *Biologicals.* 2003 Jun;31(2):133-5.
- Duffell SJ, Harkness: 1985, Bovine virus diarrhoea mucosal disease infection in cattle. *Vet Rec* 117:240–245
- Gillespie J, Baker J, McEntee K: 1960, A cytopathogenic strain of virus diarrhoea virus. *Cornell Vet* 50:73–79.
- Hamers C, Dehan P, Couvreur B, Letellier C, Kerkhofs P, Pastoret PP. Diversity among bovine pestiviruses. *Vet J.* 2001 Mar;161(2):112-22.

Heinz FX, Collett MS, Purcell RH, et al.: 2000, Genus pestivirus. In: *Virus Taxonomy*. Eds. Van Regenmortel MHV, Fauquet CM, Bishop DHL, et al., pp. 867–872. Academic Press, New York.

Houe H. Epidemiological features and economical importance of bovine virus diarrhoea virus (BVDV) infections. *Vet Microbiol*. 1999 Jan;64(2-3):89-107.

J Grom, D Barlic-Maganja: Bovine viral diarrhoea (BVD) infections--control and eradication programme in breeding herds in Slovenia. *Vet Microbiol* (1999) 64: 259-64.

Kelling CL. Evolution of bovine viral diarrhoea virus vaccines. *Vet Clin North Am Food Anim Pract*. 2004 Mar;20(1):115-29.

Kirkbride CA: Etiologic agents detected in a 10-year study of bovine abortions and stillbirths. *J Vet Diagn Invest* 4:175-180, 1992

Lee K, Gillespie J: 1957, Propagation of virus diarrhoea virus of cattle in tissue culture. *Am J Vet Res* 18:952–955.

Lindberg A, Houe H. Characteristics in the epidemiology of bovine viral diarrhoea virus (BVDV) of relevance to control. *Prev Vet Med*. 2005 Nov 15;72(1-2):55-73.

Loneragan GH, Thomson DU, Montgomery DL, et al. Prevalence, outcome, and health consequences associated with persistent infection with bovine viral diarrhoea virus in feedlot cattle. *J Am Vet Med Assoc* 2005;226:595–601.

Niskanen R, Lindberg A, Larsson B, Alenius S: 2000, Lack of virus transmission from bovine viral diarrhoea virus infected calves to susceptible peers. *Acta Vet Scand* 41:93–99.

O'Connor AM, Sorden SD, Apley MD. Association between the existence of calves persistently infected with bovine viral diarrhoea virus and commingling on pen morbidity in feedlot cattle. *Am J Vet Res* 2005;66:2130–2134.

Paisley LF, Wells SJ: Peracute bovine viral diarrhoea reportedly spreading. *J Am Vet Med Assoc* 20539 1-392, 1994

Pellerin C, van den Hurk J, Lecomte J, Tussen P: 1994, Identification of a new group of bovine viral diarrhoea virus strains associated with severe outbreaks and high mortalities. *Virology* 203:260–268.

Potgieter LND, McCracken MD, Hopkins FM, Walker RD, Guy JS: Experimental production of bovine respiratory tract disease with bovine viral diarrhoea virus. *Am J Vet Res* 45:1582-1585, 1984

Radostits OM, Littlejohns IR: 1988, New concepts in the pathogenesis, diagnosis, and control of diseases caused by the bovine viral diarrhoea virus. *Can Vet J* 29:513–528.

Ridpath JF, Bolin SR, Dubovi EJ: 1994, Segregation of bovine viral diarrhoea virus into genotypes. *Virology* 205:66–74

Ridpath JF, Bolin SR. Differentiation of types 1a, 1b and 2 bovine viral diarrhoea virus (BVDV) by PCR. *Mol Cell Probes*. 1998 Apr;12(2):101-6

Saliki JT, Dubovi EJ. Laboratory diagnosis of bovine viral diarrhoea virus infections. *Vet Clin North Am Food Anim Pract*. 2004 Mar;20(1):69-83.

Sandvik T. Laboratory diagnostic investigations for bovine viral diarrhoea virus infections in cattle. *Vet Microbiol*. 1999 Jan;64(2-3):123-34.

Smith DR, Grotelueschen DM. Biosecurity and biocontainment of bovine viral diarrhoea virus. *Vet Clin North Am Food Anim Pract*. 2004 Mar;20(1):131-49.

**Nazmi Iballi : Information Technology Security System and protection data at education field-**

**Ministry of Education, Science and Technology –Republic of Kosovo**

**Library Studies**

**Technologies**

**State University of**

**And Information**

**Sophia, BG**

**Recensent :**

**Dr.sc.Naser Sahiti , professor at University of Prishtina**

**Prof.Dr.Bashkim Rama, ambassador**

**Abstract :**

Information systems (IS) that are used to capture, create, store, process or distribute classified information must be properly managed to protect against unauthorized disclosure of classified information, loss of data integrity, and to ensure the availability of the data and system.

Protection requires a balanced approach including IS security features to include but not limited to, administrative, operational, physical, computer, communications, and personnel controls.

Protective measures commensurate with the classification of the information, the threat, and the operational requirements associated with the environment of the IS are required. The requirements outlined in the following sections apply to all information systems processing classified information.

**Duty and Responsibilities.**

The CSA shall establish a line of authority for training, oversight, program review, certification, and accreditation of IS used by contractors for the processing of classified information. The CSA will conduct a risk management evaluation based on the contractor's facility, the classification, and sensitivity of the information processed. The evaluation must ensure that a balanced, cost-effective and cost benefit application of security disciplines and technologies is developed and maintained.

Accrediting/Approving Authority (DAA) responsible for accrediting information systems used to process classified information in industry .

Manager (ISSM). The ISSM:

Ensures the development, documentation, and presentation of IS security education, awareness, and training activities for facility management, IS personnel, users, and others, as appropriate, establishes, documents, implements, and monitors the IS Security Program and related procedures for the facility and ensures facility compliance with requirements for IS. Identifies and documents unique local threats/vulnerabilities to IS, Coordinates the facility IS Security Program with other

facility security programs, Ensures that periodic self-inspections of the facility's IS Program are conducted as part of the overall facility self-inspection program and that corrective action is taken for all identified findings and vulnerabilities. Self-inspections are to ensure that the IS is operating as accredited and that accreditation conditions have not changed.

Information System Security Officer(s) (ISSO). ISSOs may be appointed by the ISSM in facilities with multiple accredited IS. The ISSM will determine the responsibilities to be assigned to the ISSO that may include the following:

- a. Ensure the implementation of security measures, in accordance with facility procedures.
- b. Identify and document any unique threats.
- c. If so directed by the GCA and/or if an identified unique local threat exists, perform a risk assessment to determine if additional countermeasures beyond those identified in this chapter are required.
- d. Develop and implement a certification test as required by the ISSM/CSA.
- e. Prepare, maintain, and implement an SSP that accurately reflects the installation and security provisions.
- f. Notify the CSA (through the ISSM) when an IS no longer processes classified information, or when changes occur that might affect accreditation.
- g. Ensure:

Users of IS. Users of IS are either privileged or general users.

- a. Privileged users have access to IS control, monitoring or administration functions.

Examples include:

a.1) Users having "superuser," "root," or equivalent access to a system (e.g., system administrators, computer operators, ISSOs); users with near or complete control of an IS or who set up and administer user accounts and authenticators.

a.2) Users having access to change control parameters (routing tables, path priorities, addresses, etc.) on routers, multiplexers, and other key IS equipment.

a.3) Users who have been given the authority to control and change other users' access to data or program files (e.g., applications software administrators, administrators of specialty file systems, database managers).

a.4) Users who have been given special access for troubleshooting or monitoring an IS' security functions (e.g., those using analyzers, management tools).

b. General users are individuals who can input information to or modify information on an IS or who can receive information from an IS without a reliable human review.

c. All users shall:

b.1) Comply with the IS Security Program requirements.

b.2) Be aware of and knowledgeable about their responsibilities in regard to IS security.

b.3) Be accountable for their actions on an IS. b.4) Ensure that any authentication mechanisms (including passwords) issued for the control of their access to an IS are not shared and are protected at the highest classification level and most restrictive classification category of information to which they permit access.

b.5) Acknowledge, in writing, their responsibilities for the protection of the IS and classified information.

### **Certification and Accreditation**

The certification and accreditation (C&A) process is an integral part of the life cycle of an IS. The identification of protection measures occurs during system design or development. The formal C&A occurs after the protection measures have been implemented and any required IS protection documentation has been approved. Certification validates that the protection measures described in the SSP have been implemented on the system and that the protection measures are functioning properly. Accreditation is the approval by the CSA for the system to process classified information.

**Protection Data Base in Ministry of Education- Republic of Kosovo**

Funded by the Ministry of Education, USAID, GIZ and EU every day and more the aducations system is getting more sophisticated.

In the sector of education it is very important the fact of the preservation , processing and protection of they data like: the number of pupils, budget for goods and services, salaries , capital investments, infrastructure, and other important indicators.

Two new bases according to programming modules like the protection system , system itself and reporting the number of the students SMIA(Managing System Information in Education) and also The Project by World Bank,,Implementation of a unique formula for schools...they are submitted like necessity of electronic function of the datas processing.

These two databases together with the governmental Free Balancing System include the most crucial informations for the Education System in Republic of Kosovo.

**Recommendation:**

One computerized system must be submitted to the processes and to the accreditation procedure (DAA) Accrediting/Approving Authority.

And the certification agency so in the way to be protected from the outside/inside indicators which they could be corrupted like functional systems .

As data controllers, schools and colleges must process pupils' personal data (which includes biometric data), in accordance with the Data Protection Act 1998 (DPA).

The provisions in the Protection of Freedoms Act 2012 are in addition to the requirements under the DPA with which schools and colleges must continue to comply.

The DPA has eight data protection principles with which all data controllers must comply.

3. When processing a pupil's personal data, including biometric data for the purposes of an automated biometric recognition system, schools and colleges must comply with these principles.

**Literature:**

British Standard Institute

Ico guidance on data protection

[www.education.gov.uk-recognition](http://www.education.gov.uk-recognition) system

The Data Protection Act 1998

The Data Protection Act 2012

Ian Sommerville,Software Engieniering 8-th Edition 2006

Joint Research and Technology Development(project 2007-2010),Partnership between Austria and Kosovo

Redaktor  
Murteza Osdautaj

Ndihmuan në përgatitjen e librit  
Ukë Osmanaj  
Mensur Neziri  
Sebahate Jupolli

Kopërtinën dhe radhitjen kompjuterike  
Murteza Osdautaj

Katalogimi në botim – (CIP)  
Biblioteka Kombëtare dhe Universitare e Kosovës  
001(496.51)

Kumtesat : nga konferenca vjetore e shkencës “Java e  
shkencës 2012” / [Redaktor Murteza Osdautaj]. - Prishtinë :  
Ministria e Arsimit, Shkencës dhe e Teknologjisë :  
Departamenti i Shkencës dhe Teknologjisë, 2012. - 586 f. :  
ilustr. ; 24 cm.

1. Osdautaj, Murteza  
**ISBN 978-9951-16-047-6**