

Vector Born Disease Surveillance in Georgia

Crim Congo Hemorrhagic Fewer (CCHF)

Bluetongue (BTV)

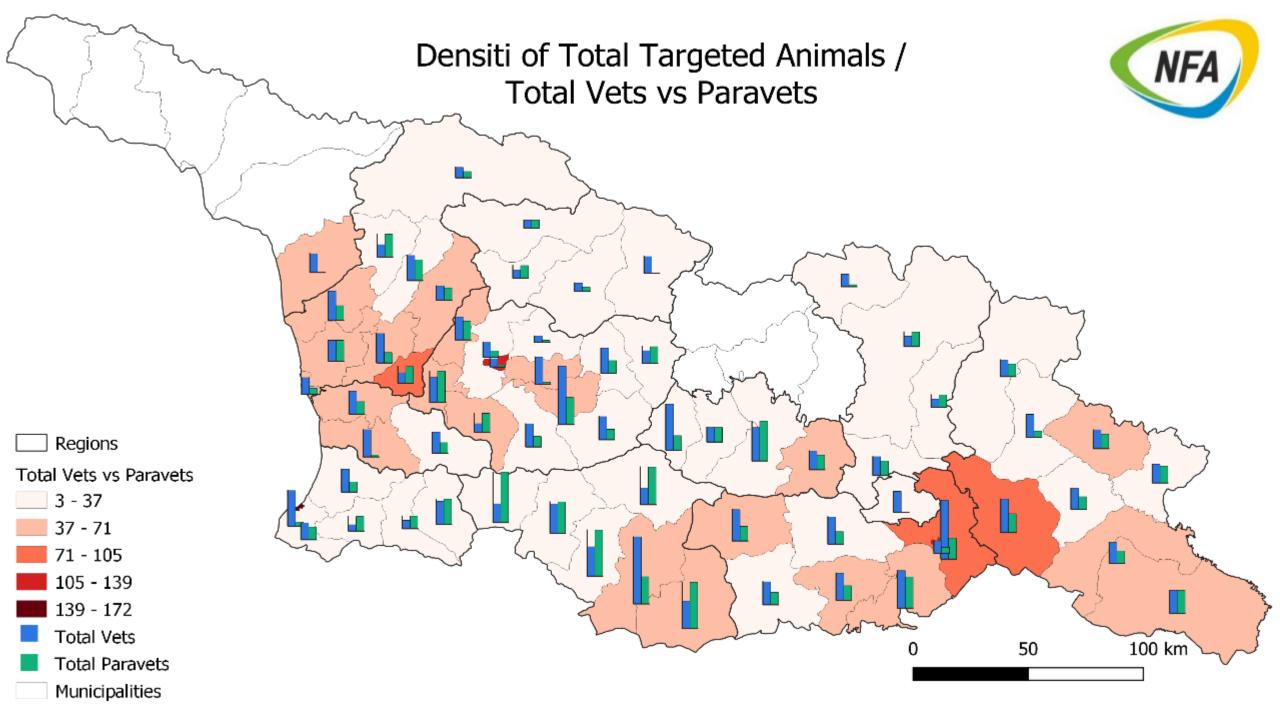
West Nile Virus (WNV)

Tengiz Chaligava - National Food Agency of Georgia



Vector born diseases in Georgia

- Crimean-Congo hemorrhagic fever (CCHF);
- Leishmaniosis;
- West Nile fewer;
- Lyme borreliosis;
- Tularemia;
- Q-fever;
- Babesia spp;
- Theileria spp;





CCHF in Georgia

- In 2018-2019 CDC funded project has implemented CCHF Surveillance in Georgia;
- Activities/Objectives:
 - Increase training level and knowledge of NFA/SLA staff;
 - pilot surveillance program on CCHF in animals and in ticks in 10 municipality of Georgia;
 - GPS mapping of infected zones (evolution of the disease);
 - Establish good laboratory diagnoses for CCHF in cattle and Ticks;



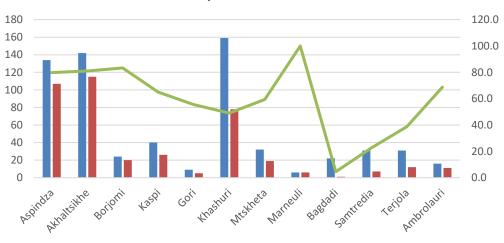
Under the project:

- 646 serum samples and 170 tick samples were collected;
- Out of total 646 serum samples, 407
 (63%) samples were positive by ELISA
 (IGG) test,

 Out of total 170 tick samples, neither of them were positive by PCR test

CCHF in Georgia

Sample Collection







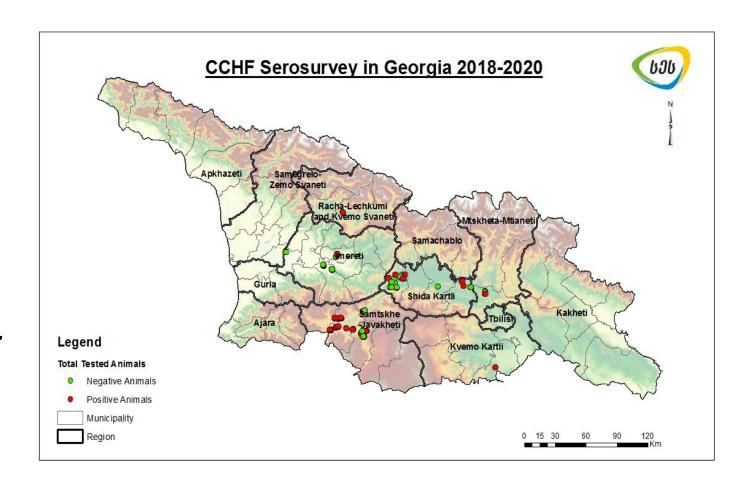
CCHF in Georgia

Prevalence by villages

- Maximum is 100 %;
- Minimum is 0 %;
- Average is 63,7 %;
- Mode is 75 %;

Prevalence by villages

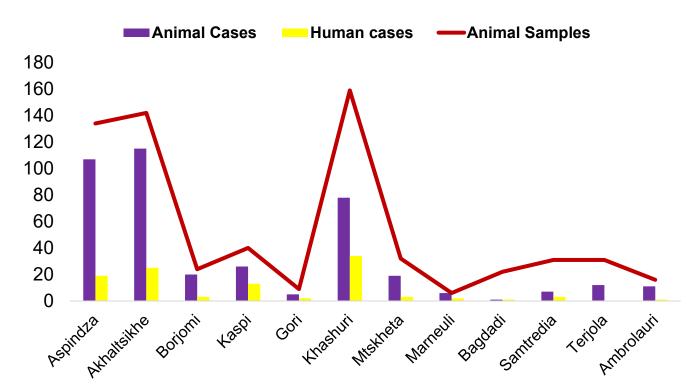
- 8 villages from 90 % to 100%;
- 10 villages from 70 % to 90%;
- 12 villages from 50 % to 70%;
- 9 villages from 0 % to 40 %

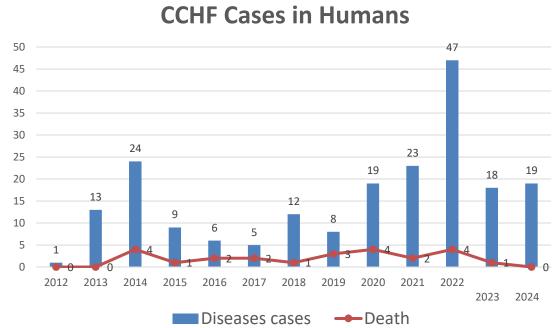




LEPL National Food Agency

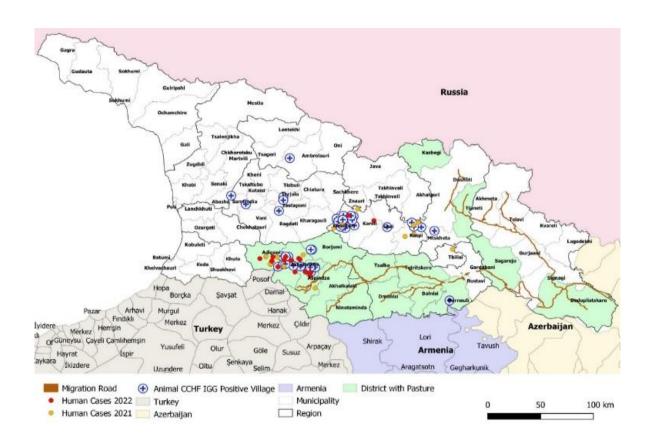
CCHF in Georgia





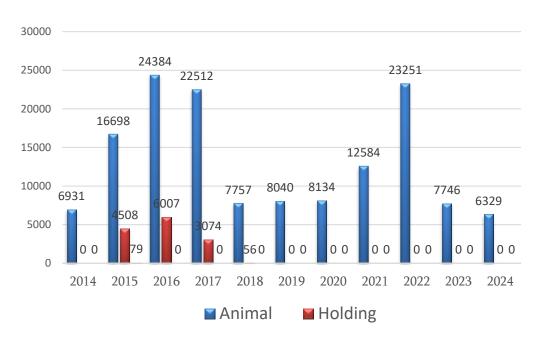


LEPL National Food Agency



CCHF in Georgia

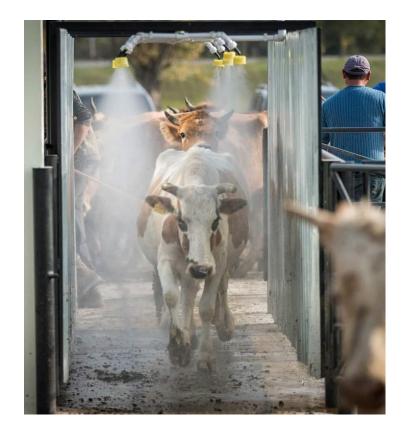
Animal treatment on CCHF





Animal migration control

- There are 7 Veterinary Surveillance Points located along the animal migration route
- Animal Deeping/spraying, movement control, public awareness





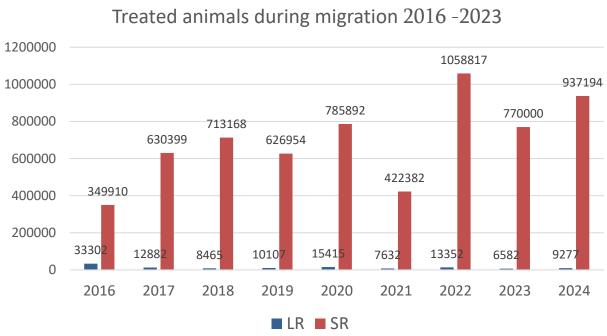




LEPL National Food Agency

Animal migration control





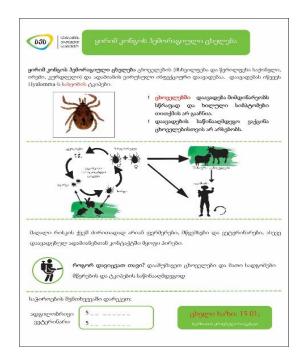


Awareness campaign on CCHF

 During the sample collection NFA field team were distributing posters and booklets to increase awareness regarding CCHF among a farmers;









Vector Born Disease Surveillance in Georgia West Nile Fever and bluetongue

- Objective #1 Raise awareness on vector borne diseases in stakeholders and veterinary facilities;
- Objective #2 Ascertain the presence, distribution, and prevalence vector borne infections (West Nile fever and bluetongue) among the hosts (domestic animals);
- Objective #3 Determine risk factors associated with vector borne infections, such as exposure to particular vertebrate hosts (Passive surveillance system);
- Objective #4 Identify vectors of West Nile fever and bluetongue; (after training)
- Objective #5 Develop risk maps for vector borne infections (West Nile fever and bluetongue);



Vector Born Disease Surveillance in Georgia West Nile Fever and bluetongue

- Training campaigns for field veterinarians;
 - Target groups has identified;
 - Training materials has developed (West Nile Fever and bluetongue);
 - Pre and post-tests has prepared;
 - Training assessment form has prepared;
- Training campaigns for laboratory specialists;
 - Serology;
 - Molecular Biology;





Entomology Training Sessions

LEPL National Food Agency

Trainers: Zati Vatansever, Ahmet Deniz, Hilal Bedir - Kafkas University in Kars, Türkiye

Çağla Korkmaz - the Veterinary Control Central Research Institute (ETLIK) Department of Parasitology.

Trainees:10 specialists from Georgia (SLA and NFA) and Armenia (Food Safety Risk Analysis and Assesment Research Center)

- ✓ Setting Up Light Traps; Collecting Samples.
- ✓ Tick Species Identification;
- ✓ Mosquito Species Identification;
- ✓ Culicoides Species Identification.















Vector Born Disease Surveillance in Georgia West Nile Fever and bluetongue

 Preparing of awareness materials (booklets, posters) for filed veterinarians and stakeholders;

EU799Un P6397 67737639Un

ცხვრის კატარალური ცხელების დიაგნოსტირება შეიძლება მონდეს ტიპიური, კლინიკური სიპერტების მიხედვით, გადამტაზი მწერების აღმოჩენით, ისეთი ადგილებში სადაც ეს დააგადება არის ენდემური, საბოლოო დოაგნოსტირებისთვის საჭიროა ლაბირატორიული კვლეგა.

<mark>ᲒᲔᲝᲒᲜᲐᲤ</mark>ᲘᲣᲦᲘ ᲒᲐᲜᲐᲬᲘᲦᲔᲑᲐ

ცხვრის კატარალური ცხელება გავრცელებულები ისეთ ოქვიონებში, საგარ გათატაზი ვექტოლები სებო ისეთ ოქვიონებში საგარ გათატაზი ვექტოლები სებო თვალიდებში საგარ გათატაზი ვექტორები ახურსებულ გადარჩებას. არსებობს 1000-ზე მეტი კალიკოთვებუბის საგარებუბის 1000-ზე მეტი კალიკოთვებუბის საგარებუბის 1000-ზე მეტი გალიკოთვებუბის საგარებუბის 1000-ზე მეტირი. ბოლეთანგის გადამტანი ვექტორი. ბოლეთანგის გადამტანი ვექტორი განოლეთანგის გადამტანი გამოპორებებან. და გადამტანი გამოპორებებან. მანონტებშის მატიქბანის გამოპორებებან. მანონტებშის მატიქბანის გამოპორებებან. მანონტებშის გამოპონტებშის მანონტებშის გამოპონტებშის მანონტებშის გამოპონტებშის გამოპონტებშის გამოპონტებშის გამოპონტებშის გამოპონტებშის გამოპონტებშის გამოპონტებშის გამოპონტებშის, ცხმვანა და გამოპოდმი გამოპონტებშის გამოპონტებშის



ᲘᲠᲦᲔᲑᲥᲝ ᲥᲮᲔᲑᲠᲘᲡ ᲞᲐᲠᲔᲑᲚᲑᲘ ᲘᲠᲔᲑᲔᲑᲗ ᲡᲘᲑᲔᲑᲔᲑᲝᲡ ᲡᲐᲔᲛᲕᲚ ᲜᲘᲠ ᲥᲝᲜᲔᲑᲚᲘ ᲒᲐᲛᲝᲕᲔᲑᲔᲑᲡᲐᲡ,ᲚᲐᲠᲕᲔᲑᲘ ᲠᲔᲑᲓᲐᲘᲧᲕᲐᲜᲔᲗ ᲘᲖᲝᲛᲐᲓᲐᲡ ᲠᲔᲑᲓᲐᲗᲧᲕᲐᲜᲔᲗ ᲔᲑᲠᲗᲛᲐᲓᲐᲡ ᲓᲐᲑᲝᲛᲧᲕᲐ ᲜᲘᲔᲑᲔᲑᲝᲔᲑᲗ

სურსათის ეროვნული სააგენტო







ᲒᲮᲔ୯ᲔᲑᲐ (ᲑᲦᲣᲗᲐᲜᲒᲘ)





REPUBLICATION OF THE PROPERTY OF THE PROPERTY

ᲠᲝᲒᲝᲠ ᲮᲓᲔᲑᲐ **ᲓᲘᲐᲒᲜᲝ**ᲡᲬᲘᲠᲔᲑᲐ?

ზემოთ აღწერილი კლინიკური ნიშნები შეიძლება მიუთითებდეს დასავლეთ ნილოსის ცხელების არსებობაზე, დიაგნოზის დადასტურება ხდება დაინფიცირებული ცხოველის ან ადამიანის სისხლში ანტისხეულების აღმოჩენით.

<mark>ᲠᲝᲒᲝᲠ</mark> Ხ୧ᲔᲑᲐ ᲞᲠᲔᲕᲔᲜᲪᲘᲐ <mark>୧Ა ᲙᲝᲜ</mark>ᲬᲠᲝᲦᲘ?

დასავლეთ ნილოსის ცხელების გავრცელების გავრცევნების მოავარი კომარიცნეტი კოლების მოპულაციის კონტროლია. ცხენები დაცული უნდა ფიცის კონტროლია. ცხენები დაცული უნდა ფიცის კოლების ზემოქმედებისგან. იმ ადგილებში, სადაც დააგადება გავრცელებულია, ცხენების გაქცინაცია ითვლება ეფექტური კონტროლის

ადამიანები უნდა მოერიდონ კოლოებს, გამაკეთრებით შებინდებისას და გამთენიისას, როდესაც ისინი ყველაზე აქტიურები არიან, გამოიყენონ მწერების სანინააღმდეგო ეკრანები და რეპელენტები, შეზღუდონ კოლოების გამრავლების ადგილები.

<mark>ᲒᲔᲝᲒᲜᲐ</mark>ᲤᲘᲣᲦᲘ ᲒᲐᲕᲜᲪᲔᲦᲔᲑᲐ

ვირუსა პირვქლად აღმოჩენილი იქნა 1937 წელს უგანდაში. 1951 წელს ვირუსი ეგამოცოფილი იქნა დაავადებული ადამიანიდან. კოლიების როლო ვირუსის გადაცებაში ამკარად გამოიკვეთა 1950-იან წლებში ეგვიაბტეში. გარუული ფრინვალები ვირუსის ჩრებრეგუარად დაახლოებით იმავე დროს იქნა გამოვლენილი, ხოლო ცხენებში დასავლეთ ნილოსის ცხოების შემთხვევები დაფიქსირდა რამდენიმე წლის შემდეგ. 1997 წელს ვირუსი გამოვლენილი იქნა შინაურ ბატებში.

1998 წლიდან მოყოლებული, ცხენებში დასააფოთ ნილოსის ენცეგალიტის აფეთქებები დაფიქსირდა იტალიაში, საფრანგეთსა და ჩრდილოეთ ამერიკაში. ვგროპისა და ახლო აღმრისავლეთის ნაწილებში ჩატარებულმა გამოკითხვებშა "ჩვენა, რომ გამოკვლელი ცხენების შესამედში აღმოჩენლი იქნა დააგადების ვირესი, ტიუნდავად იმისა, რომ ცხენებს არ აღენიშნებოდათ დააგადების კლინიკური ნიშნები.

ᲡᲮᲝᲕᲔ୯ᲔᲑᲨᲘ ୧ᲐᲡᲐᲕ¢ᲔᲗ ᲜᲘᲦᲝᲡᲘᲡ ᲡᲮᲔᲦᲔᲑᲐᲖᲔ ᲔᲛᲕᲘᲡ ᲛᲘᲪᲐᲜᲘᲡ ᲨᲔᲛᲗᲮᲕᲔᲕᲐᲨᲘ, ᲛᲝᲐᲮᲓᲘᲜᲔᲗ ᲛᲘᲡᲘ ᲘᲖᲝᲦᲘᲜᲔᲑᲐ ୧Ა ୧ᲐᲣᲧᲝᲕᲜᲔᲑᲦᲘᲕ ᲐᲡᲠᲝᲑᲔᲗ ᲕᲔᲬᲔᲜᲘᲜᲐᲜᲡ!



სუოსათის ეოოვნული სააგენტო



ᲡᲡᲘᲞ ᲡᲣᲠᲡᲐᲗᲘᲡ ᲔᲠᲝᲕᲜᲣᲚᲘ ᲡᲐᲐᲒᲔᲜᲢᲝ

6202363W 9U6WOUP

ᲠᲝᲒᲝᲜ ᲓᲐᲘ<u>₩</u>ᲒᲐᲗ ᲗᲐᲕᲘ ᲓᲐ ᲜᲘᲦᲝᲡᲘᲡ ᲪᲮᲔᲦᲔᲑᲘᲡ ᲨᲔᲡᲐᲒᲦᲔᲗ



<mark>3ᲔᲥᲡᲝ</mark>ᲩᲔᲑᲘᲗ ᲒᲐᲛᲝᲬᲕᲔᲣᲦᲘ ୧ᲐᲐᲕᲐ୧ᲔᲑᲔᲑᲘ

დასავლეთ ნილოსის ცხელება /ცხვრის კატარალური ცხელება

დასავლეთ ნილოსის ცხელება - დასავლეთ ნილოსის ვირუსისგან გამოწვეული დაავლება, რომელიც ვლინდება ადამიანებშ

ცხენებსა და ფრინველის რამოდენიმე სახეობაში. ცხ**ვრის კატარალური ცხელება (ბლუთანგი)** - არაკონტაგიოზური ვირუსული დაავადებაა, რომლითაც ავადდებიან შინაური და

გარეული მცოხნავი ცხოველები. დაავადება მწერების საშუალებით ვრცელდება.

ცხენებში: უმადობა, დუპრესია, კოორდინაციის დარღვევა, კუნთების კრუნჩხვა, ნაწილობრივი დამბლა, მხედველობის დაქვეთება, მყარ საგანზე თავის მიბკენა, კბილების კრაჭუნი, უშიზნო ხეტიალი, კრუნჩხვები, წირული მოძრაობა და ყლაპები რეფლექსის დარღვევა.

ფ**რინველებში:** დაავადებისადში შგრძნობიარე ფრინველები ავლენენ სხვადასხვა წევროლოგიურ ნიშნებს: კოდურების პარალინება, ფრთების დამბლა, გადაადგილების შეფერხება ან სრული შეზღუდვა, კოორდინაციის დარღვევა.



TO A PART OF

ცხვრის კატარალური ცხელების კლინიკური 📃

ცხვარში: ცხელება, სისხლჩაქცევები და წყლულები პირის ღრუსა და ცხვირის ქსოვილზე, გაძლიერებული ნერწყვდენა, ცხვირიდან გამონადენი, ტუჩების, ენისა და ყბის შეშუპება; კიდურის (წლიქის ზემოთ) დაზიანება, კოჭლობა; სისუსტე, დეპრესია, წონაში კლება; დიარეა, ლებინება, პნევმონია; ციანოზის შედეგად, "ლურცი" ენა (იშვიათად), აბორტი. მსხვილფება საქონელში: კლინიკური ნიშნების გამოვლინება დამოკიდებულია ვირუსის შტამზე.

დასავლეთ ნილოსის ცხელების პრევენცია დასავლეთ ნილოსის დაავადების გავრცელების ძირითადი

- პრევენციული ღონისძიებაა: • კოღოების პოპულაციის კონტროლი;
- ცხენების დაცვა კოლოებისგან ;
 ცხენების ვაქცინაცია დაავადების გავრცელების

ცხვრის კატარალური ცხელების პრევენცია დავადებისგან გამოწვეული დანაკარგების შესამცირებლად, ვაქცინაცია ყველაზე ეფექტიანი და პრაქტიკული ღონისძიებაა.







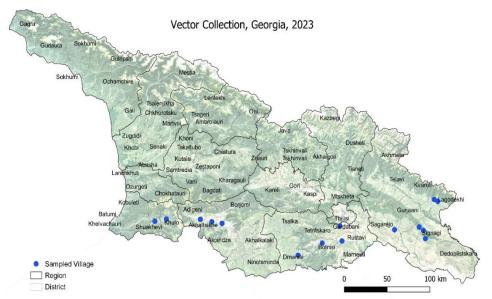
Vector Born Disease Surveillance





Vector Born Disease Surveillance in Georgia West Nile Fever and bluetongue

- Bordering and high risk regions were selected;
- Vectors were collected during 48 hours;
- Traps was working 7 hours at night;
- Collected vectors was taken as one sample;









Vector Born Disease Surveillance in Georgia West Nile Fever and bluetongue

Vector collection around the country :

Georgia

- 1. C.helveticus;
- 2. C.reconditus;
- 3. C.comosioculatus;
- 4. C.imicola;
- 5. C.cameroni;
- 6. C. punctatus;
- 7. C. pulicaris s.l;
- 8. C. obsoletus;
- 9. C. Scoticus;
- 10. C. newsteadi s.l;

Armenia

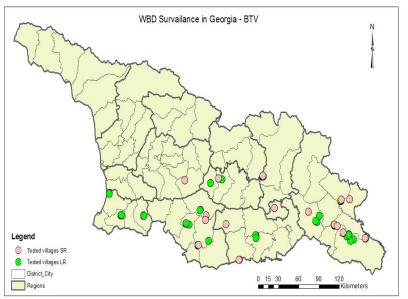
- 1. Culex pippins;
- 2. Aedes albopictus;
- 3. Anopheles maculipennis;
- 4. Aedes vexans;
- 5. Culex Modestus;
- 6. Dermacentor marginatus;
- 7. Dermacentor reticulatus;
- 8. Rhipicephalus sanguineus;
- 9. Rhipicephalus bursa;

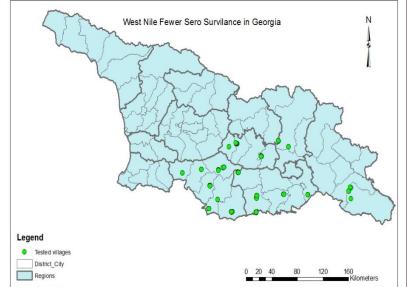


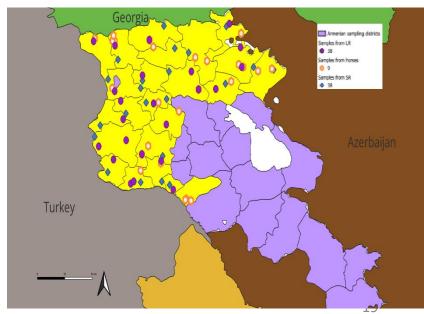


Vector Born Disease Surveillance Sample (Blood) Collection

- Sample collection on West Nile fever and Bluetongue;
 - -874 LR and 874 SR were tested for Bluetongue
 - -227 animals (Equine) were tested for West Nile fever









LEPL National Food Agency

Vector Born Disease Surveillance in Georgia West Nile Fever and bluetongue





Results of sero-monitoring

- Armenia:
 - Bluetongue 0 positive;
 - West Nile Fewer 0 positive;
- Georgia:
 - Bluetongue 0 positive;
 - West Nile Fewer 59 (27%) positive;





Activities to be conducted

- Legislation for diseases control (Regulatory framework);
- Regional VBD Surveillance & Early Warning Network;
- Capacity Building and Workforce Development;
 - Joint regional training programs for field entomologists, veterinarians, epidemiologists;
 - SOPs for VBD outbreak detection, investigation, and control;
 - Exchange and twinning schemes across public health/vet services;
- Promote Public Privet Partnership in regards VBD;



Thank you for your attention