



BRUCELLOSIS PROGRAMS IN CYPRUS- 2010

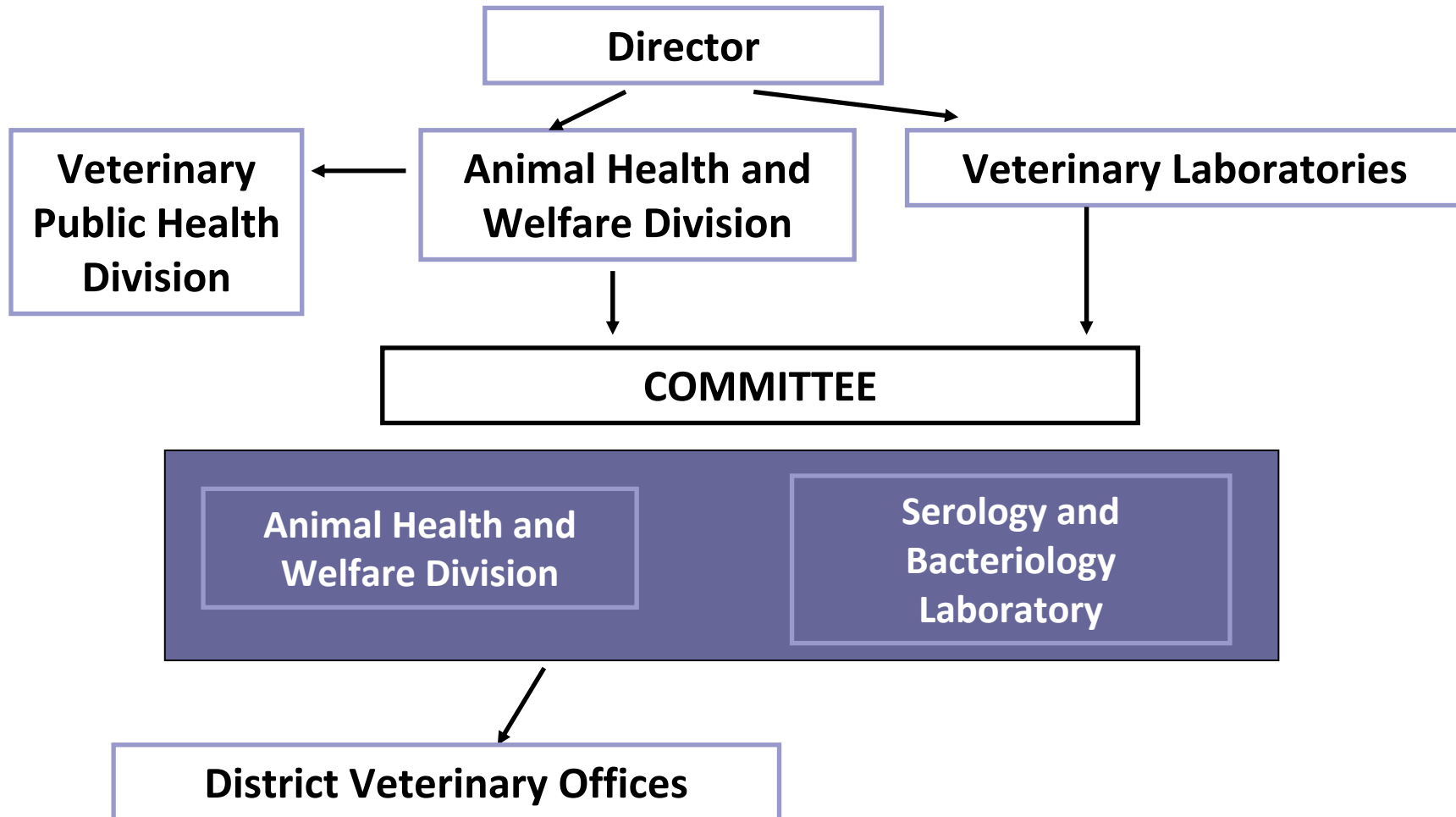
SCOFCAH 7-8- September 2011

APPLIED PROGRAMMES

- Infected herds: Elimination program
- Non infected herds: Declaration and maintenance of the Brucellosis officially free status
- In 2010, corrective actions have been taken in accordance to the FVO's and Bruc Task Force recommendations, marked here with an ★.

- Vaccination has never been applied in Cyprus
- Farm animals treatment for brucellosis is prohibited by law

BRUCELLOSIS INFORMATION AND MANAGEMENT FLOW CHART



- The Committee reviews and decides for depopulation, declaration of holdings either as infected or non infected and assessment of laboratory results in cooperation with DVOs.

- ★ The Animal Health and Welfare Division sets up the sampling programme for each District according to the data records kept in the Brucellosis and the animal registration and identification database
There is a program follow up and revision at least three times a year.
(The sampling programmes used to be set up by the District Offices in the past).

- ★ The Animal Health and Welfare Division has prepared a documentation and instructions system, similar to the one foreseen for accredited laboratories, so as to succeed the uniform implementation and record keeping of the program throughout all districts

- One Veterinary Officer in each District is responsible for the application of the programs, under the supervision of the District Veterinary Officer and the program is applied by the Veterinary Inspectors and Veterinary workers.



Microsoft Excel ribbon with tabs: Home, Insert, Page Layout, Formulas, Data, Review, View, Developer. The View tab is active, showing options for Workbook Views (Normal, Page Layout, Page Break Preview, Custom Views, Full Screen), Show/Hide (Ruler, Gridlines, Message Bar, Formula Bar, Headings), Zoom (Zoom, 100%, Zoom to Selection), Window (New Window, Arrange All, Freeze Panes, Split, Hide, Unhide, View Side by Side, Synchronous Scrolling, Reset Window Position), and Macros (Save Workspace, Switch Windows, Macros).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
			ΚΩΔΙΚΟΣ	ΗΜΕΡ.	ΧΡΗΣΗ	ΕΚΔΙΔΕΤΑΙ / ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΠΟ	ΑΠΕΥΘΥΝΕΤΑΙ / ΚΟΙΝΟΠΟΙΕΙΤΑΙ	ΕΥΘΥΝΗ ΦΥΛΑΞΗΣ	ΣΚΟΠΟΣ			
2		ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ										
3	1	Επιστολή- οδηγίες για την κατάρτηση προγράμματος δειγματοληψιών (αιγοπρόβατα)	ΕΠ-ΒΡ-ΤΥΕΖ-1-0	1/3/2011	Υποχρεωτικό	ΤΥΕΖ	Επαρχιακά Κτην. Γραφεία / Διευθυντή	ΤΥΕΖ	Στοχευμένο πρόγραμμα δειγματοληψιών για όλες τις εκμεταλλεύσεις βοοειδών και αιγοπροβάτων			
4	2	Επιστολή παρακολούθησης εφαρμογής δειγματοληψιών (αιγοπρόβατα)	ΕΠ-ΒΡ-ΤΥΕΖ-2-0	1/3/2011		ΤΥΕΖ	Επαρχιακά Κτην. Γραφεία / Διευθυντή	ΤΥΕΖ	Παρακολούθηση στοχευμένου προγράμματος δειγματοληψιών βοοειδών και αιγοπροβάτων			
5	3	Έντυπο επιθεωρήσεων για βρουκέλωση από ΤΥΕΖ	ΕΝ-ΒΡ-ΤΥΕΖ-1-0	1/3/2011	Υποχρεωτικό	ΤΥΕΖ	Με καλυπτική επιστολή σε Επαρχιακά Κτην. Γραφεία / Διευθυντή, Υπεύθυνο Εσωτερικού Ελέγχου	ΤΥΕΖ	Αυτοβελτίωση			
6		ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΩΝ- ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ										
7	4	Αιματοληψία και μεταφορά δειγμάτων αίματος στο Εργαστήριο	ΟΕ-ΕΙ-21	7/12/2008	Υποχρεωτικό	Εργαστήριο	Επαρχιακά Κτην. Γραφεία	Εργαστήριο	Τεχνικές οδηγίες για αιματοληψία και μεταφορά δειγμάτων			
8	5	Έντυπο αποστολής δειγμάτων ορού-Έκθεσης Αποτελεσμάτων-Οδηγιών Επιτροπής Βρουκέλωσης	VEΤ_25Α (18/2/2008)	18/2/2008	Υποχρεωτικό	Επαρχιακά Κτην. Γραφεία/ Εργαστήριο/ Επιτροπή Βρουκέλωσης	Επαρχιακά Κτην. Γραφεία / Εργαστήριο/ Επιτροπή Βρουκέλωσης	Επαρχιακά Κτην. Γραφεία (κίτρινο ή άσπρο)/Εργαστήριο	Δειγματοληψίες, αποτελέσματα, οδηγίες Επιτροπής βρουκέλωσης			
9	6	Επιστολή για διενέργεια παγκύπριας γαλακτοληψίας για εξέταση για βρουκέλωση	ΕΠ-ΒΡ-ΤΥΕΖ-3-0	1/3/2011	Υποχρεωτικό	ΤΥΕΖ	Επαρχιακά Κτην. Γραφεία / Εργαστήριο	Κεντρικό Αρχείο	Διενέργεια δειγματοληψίας γάλακτος			
10	7	Έντυπο (αίτηση) προσκόμισης δειγμάτων γάλακτος (bulk milk) από Εκτροφείς Βοοειδών για βρουκέλωση	Ε-ΟΕ ΕΒΟ-01/1-1		Υποχρεωτικό	Επαρχιακά Κτην. Γραφεία	Εργαστήριο	Εργαστήριο	Δειγματοληψία γάλακτος			
11	8	Αίτηση για εξέταση Παθολογικών Υλικών (ΕΒΟ)	FORM 167 (02/09)	1/2/2009	Υποχρεωτικό	Επαρχιακά Κτην. Γραφεία	Εργαστήριο / Επιτροπή Βρουκέλωσης	Εργαστήριο	Αίτηση στο ΕΒΟ για καλλιέργειες βρουκέλας			
12	9	Αίτηση για εξέταση Παθολογικών Υλικών (ΕΠΑΒΠ)	ΓΚΥ 4 (31/1/2009)	31/1/2009	Υποχρεωτικό	Επαρχιακά Κτην. Γραφεία	Εργαστήριο	Εργαστήριο	Αίτηση στο ΕΠΑΒΠ για νεκροψία και λήψη δειγμάτων για βρουκέλα			
13	10	Παραπεμπτικό Αποστολής Δειγμάτων σε άλλο Κτηνιατρικό Εργαστήριο	Ε (γ) ΕΠΑΒΠ-01-0		Υποχρεωτικό	Εργαστήριο	Εργαστήριο	Εργαστήριο	Εξετάσεις (εσωτερικό έγγραφο Εργαστηρίων)			
14	11	Βιβλίο αρχικής παραλαβής αιγοπροβάτων	Ε-ΕΒΟ-01/2-1		Υποχρεωτικό	Εργαστήριο	Εργαστήριο	Εργαστήριο	Εξετάσεις (εσωτερικό έγγραφο Εργαστηρίων)			
15	12	Βιβλίο αρχικής παραλαβής δειγμάτων βοοειδών	Ε-ΕΒΟ-01/2-1		Υποχρεωτικό	Εργαστήριο	Εργαστήριο	Εργαστήριο	Εξετάσεις (εσωτερικό έγγραφο Εργαστηρίων)			
16	13	Βιβλίο καταγραφής δειγμάτων αιγοπροβάτων	Ε-ΕΒΟ-01/1-0		Υποχρεωτικό	Εργαστήριο	Εργαστήριο	Εργαστήριο	Εξετάσεις (εσωτερικό έγγραφο Εργαστηρίων)			

BOVINE HERDS: EXAMINATION SCHEMES

■ DECLARATION OF OFFICIALLY FREE STATUS:

- Farms with over 10 animals:

three negative tests in bulk milk samples (at least 30% of cows in lactation) at three-monthly intervals followed at least six weeks later by negative Rose Bengal test at all animals over 12 months old

- Farms with less than 10 animals:

two negative Rose Bengal tests at an interval of more than three months and less than 12 months at all animals over 12 months old

- All the animals have been free from clinical signs of brucellosis

■ MAINTENANCE OF OFFICIALLY FREE STATUS:

- Three negative tests in bulk milk samples (at least 30% of cows in lactation) at three-monthly intervals, or two negative Rose Bengal tests at all animals over 12 months old annually

■ POSITIVE HERDS

- In case of a positive bulk milk test, Rose Bengal test, CFT test
- Culture in serologically positive animals

■ REMOVAL TEST

- If animals derive from an officially free herd then only the animals moving are examined with Rose Bengal test
- If animals derive from a non officially free herd then all animals in the herd are examined with Rose Bengal test

SHEEP AND GOAT FLOCKS: EXAMINATION SCHEMES

■ DECLARATION OF OFFICIALLY FREE STATUS:

- Negative Rose Bengal Test at all animals over 6 months old twice at an interval of more than six months and less than 12 months
- All the animals have been free from clinical signs of brucellosis

■ MAINTENANCE OF OFFICIALLY FREE STATUS:

- Negative Rose Bengal Test at all animals over 6 months old once a year

■ POSITIVE FLOCKS:

- CFT and culture

■ REMOVAL TEST

- Same as in bovine herds

FALSE POSITIVE PROTOCOL IN SHEEP AND GOATS



- INITIALLY LOW RISK FLOCKS: Flocks with one RB +, CFT- animal.
- INITIALLY MEDIUM RISK FLOCKS:
Flocks with more than one animal RB+, CFT – or RB+, CFT to the limits of the laboratory uncertainty (20-33.3 ICFTU/ml)
- INITIALLY HIGH RISK FLOCKS (POSITIVE FLOCKS) :
Flocks with one or more animals RB+, CFT+ (>33.3 ICFTU/ml)



INITIALLY LOW-MEDIUM RISK FLOCKS

- In initially low and medium risk flocks:
 - Movement restrictions
 - Culling of animal/animals
 - Repeat blood test of the culled animal/animals
 - Cultures from the culled animal/animals
 - Epidemiological investigation
- Interpretation of all information from the Committee and **FINAL ALLOCATION** to:
 - false positive A (final allocation only for initially low risk flocks) : If epidemiological information is negative for brucellosis, culture is negative and the serology the same or negative) then movement restrictions are withdrawn.
 - False positive B (final allocation for initially low and medium risk flocks): If epidemiological information is negative for brucellosis, culture is negative, and blood tests the most RB+ and CFT+ (<33.3), then whole flock examinations follow, with confiscation of RB+ and CFT+ (<33.3) animals, until the whole flock is negative. Then measures are withdrawn.
 - Positive (final allocation for all flocks): All flocks that show (initially or at the animal/flock re examination of the initially low and medium risk flocks) at least one animal RB+, CFT + (>33.3ICFTU/ml) or show a positive culture. Withdrawal of restrictive measures after four consecutive negative tests in a period of six months

POSITIVE FLOCKS- measures

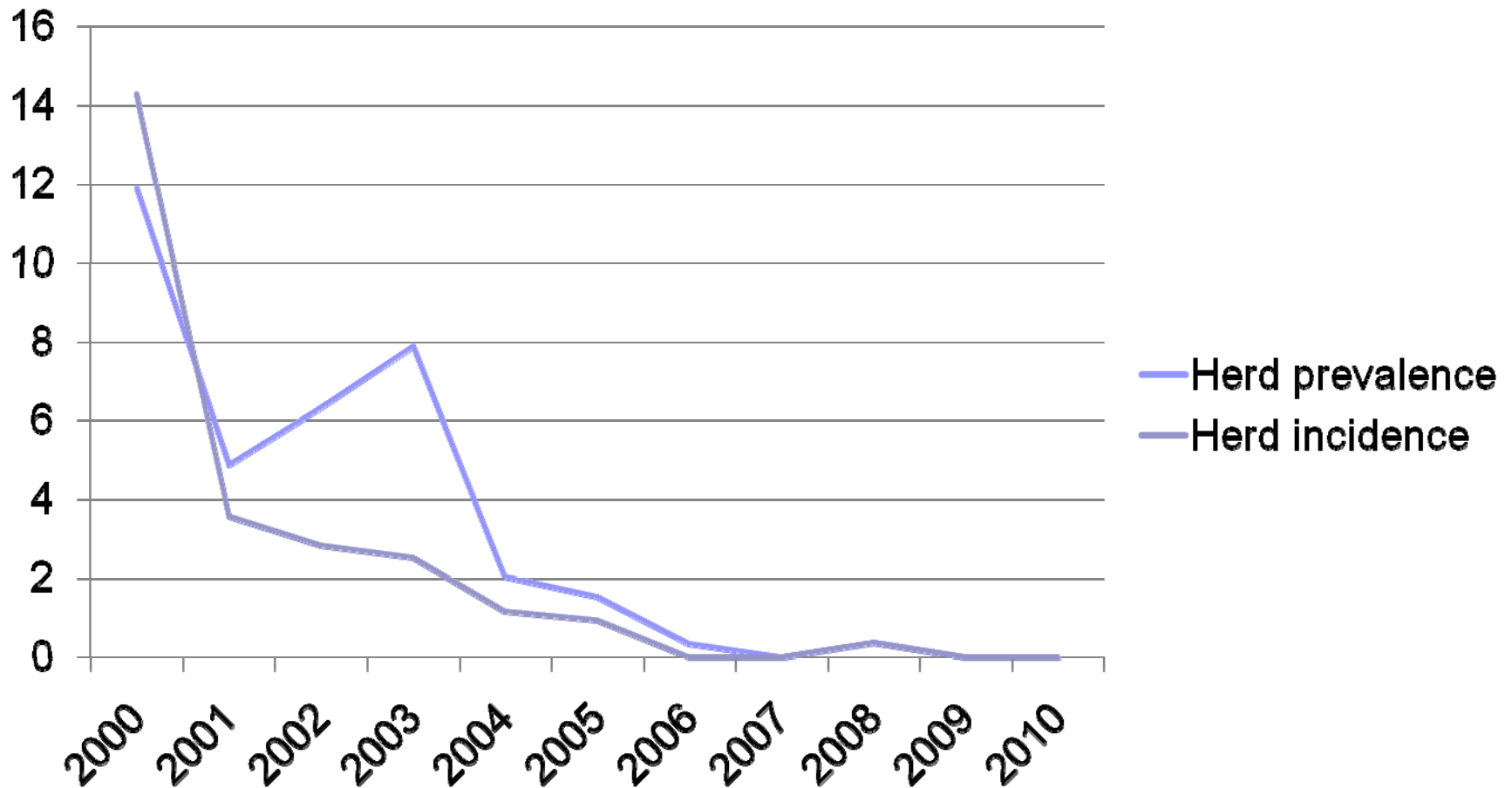
- Restriction of all farm movements
- Epidemiological investigation
- Culling of seropositive animals and compensation of the owners
- Collection of milk from negative animals in the infected farms in separate milk tanks and reassurance of pasteurization
- Cleaning and disinfection of infected farms, burial of the pasture or collection and disinfection in a place far from establishments
- Serological examination of dogs or other species of animals susceptible to Brucellosis found in infected farms
- Serological reexamination (Rose Bengal and CFT in parallel) of all bovine over twelve months old or sheep and goats over six months old every month after the slaughter of positive animals
- Withdrawal of restrictive measures after four consecutive negative tests in a period of six months
- In case of depopulation restocking at least after 6 months

Bovine Herds 2010

- **Total bovine herds, under the program : 320**
- **% coverage of herds tested: 87.81%**
 - No. of positive herds: 0**
 - No. of new positive herds: 0**

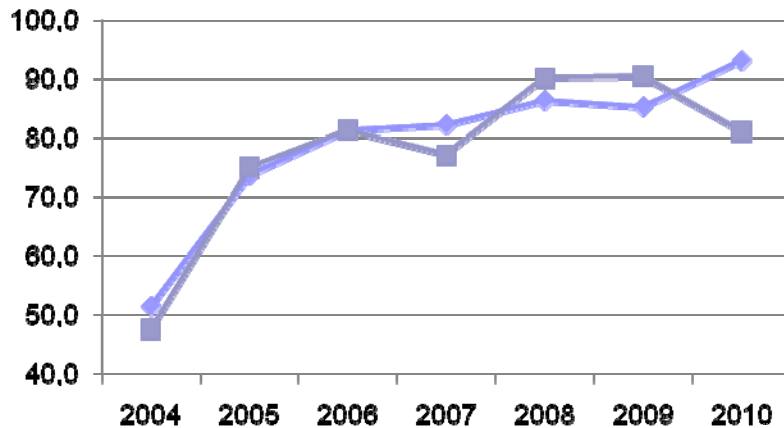
- **Total animals under the program : 37757**
- **% coverage of animals tested: 97.75%**
 - No. of positive animals: 0**
 - Total number of animals slaughtered: 0**

BOVINE BRUCELLOSIS- last single outbreak in 2008, last isolation 2005



% OF OFFICIALLY FREE BOVINE HERDS AND ANIMALS

BOVINE	OFFF HERDS %	OFFFANIMALS%
2004	47,5	51,4
2005	74,9	73,6
2006	81,3	81,3
2007	77,0	82,1
2008	90,0	86,2
2009	90,4	85,2
2010	80,9	92,9



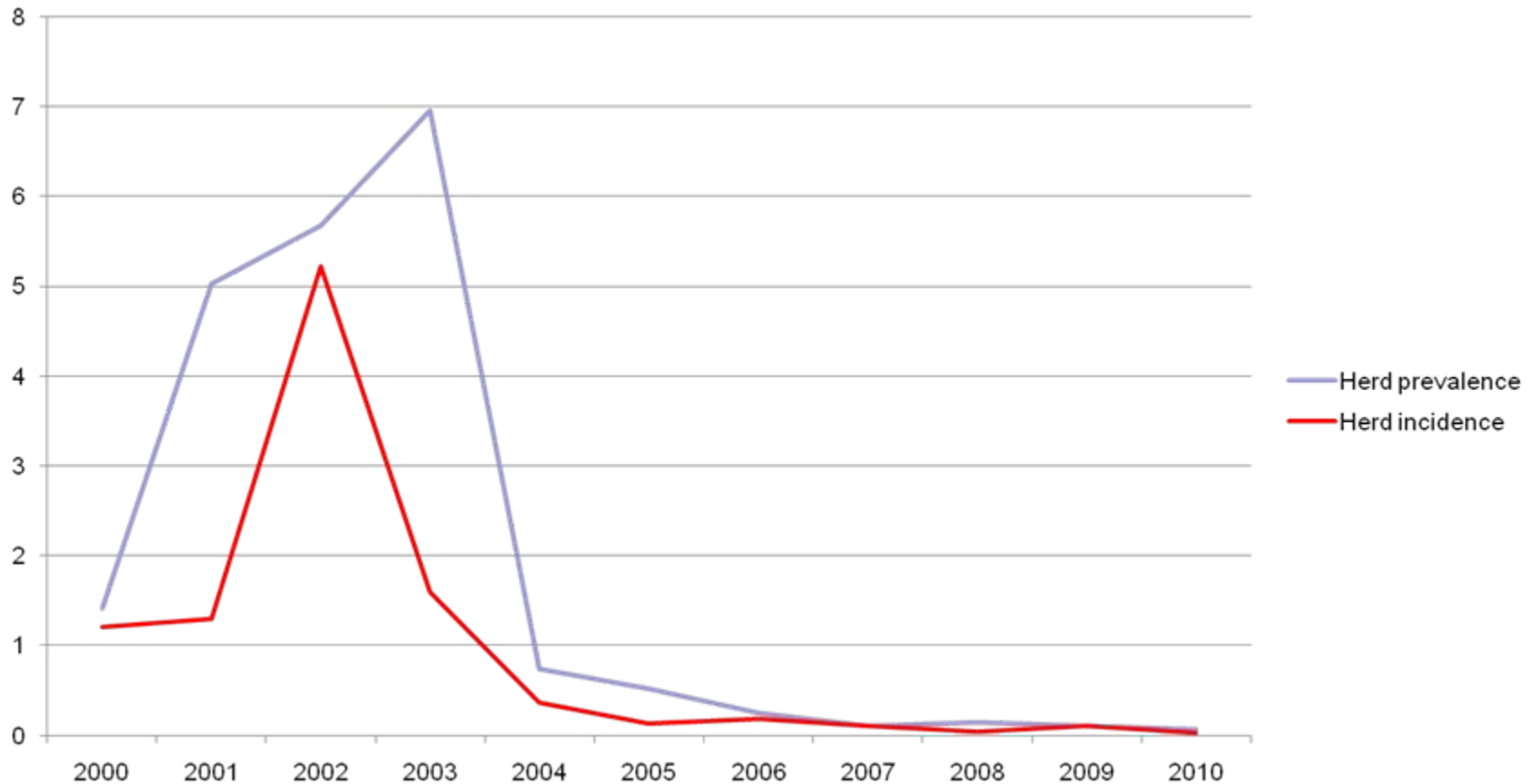
Sheep and Goat Flocks 2010

- **Total SG flocks, under the program : 3185**
- **% coverage of flocks tested: 94.4%**
 - **No. of positive flocks: 2**
 - **No. of new positive flocks: 1**

- **Total animals under the program : 444220**
- **% coverage of animals tested: 56.78%**
 - **No. of positive animals: 2**
 - **Total number of animals slaughtered: 27**

BRUCELLOSIS IN SHEEP AND GOATS IN CYPRUS

Last isolation 2009, animal without identification suspected to originate from the occupied by Turkey areas of the Republic of Cyprus



% OF OFFICIALLY FREE SHEEP AND GOAT FLOCKS AND ANIMALS

OFFF FLOCKS OFFFANIMALS

S&G	%	%
2004	40,9	28,0
2005	54,6	57,8
2006	60,7	56,6
2007	66,9	63,9
2008	70,3	73,3
2009	62,7	72,8
2010	70,1	80,1

