

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

ΕΚΔΗΛΩΣΗ

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΗ ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΩΝ ΙΑΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ BRUCELOSIS
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ 8-6-2019 ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΘΕΜΑ ΕΙΣΗΓΗΣΗΣ

**“ΜΙΑ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ
ΚΟΣΤΟΥΣ ΟΦΕΛΕΙΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΕΞΑΛΕΙΨΗ ΤΗΣ
ΑΝΘΡΩΠΟΖΩΟΝΟΣΟΥ BRUCELOSIS ΣΤΗ ΠΑΜΘ”**

Ε. Δ. ΣΤΑΘΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜ (HND, MA, DM, MBA)

**“AN EMPIRICAL APPROACH TO EVALUATING AND ESTIMATING
COST / BENEFITS FROM PREVENTING AND ELIMINATING THE
HUMAN-ANIMAL DISEASE BRUCELOSIS IN THE REMTH”**

E. D. STATHAKIS ECONOM (HND, MA, DM, MBA)

**«WHAT CAN BE MEASURED..... IT CAN BE IMPROVED» P. DRUCKER AMERICAN GURU OF
MANAGEMENT**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

ΤΑ SOS ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ

- Πρέπει στη βάση ενός «λογικού κόστους» να προστατευτεί το ζωικό κεφάλαιο της περιφέρειας ΑΜΘ που είναι περίπου το 17% του ζωικού κεφαλαίου όλης της χώρας?
- Η βρουκέλλωση είναι η ζωνόσος που εμφανίζει ενδημικότητα στη ΠΑΜΘ και βιοστατιστικά αποτελεί κίνδυνο για το μέλλον του κλάδου?
- Η μείωση της βρουκέλλωσης στα ζώα είναι απαραίτητη πρώτον για την προστασία των ανθρώπων/ζώων από τη νόσο και δεύτερο για καθαρά ζωοτεχνικούς οικονομικούς λόγους?
- «Η συστηματική αντιμετώπιση-όχι αποσπασματική- της βρουκέλλωσης και η σωστή καταγραφή των περιστατικών βοηθά στην κατανόηση του μεγέθους και των επιπτώσεων της νόσου. Βιοστατιστικές αναλύσεις και βιοοικονομικές αξιολογήσεις είναι χρήσιμα εργαλεία για κτηνιάτρους και γιατρούς».

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

- Αλήθεια, μπορεί να υπολογίζεται το κόστος και τα οφέλη σε ένα σύστημα κτηνιατρικής υγείας ως Σύστημα Υγείας και Περίθαλψης;
- Ποιο κόστος να μετρηθεί; Του ασθενούς ζώου; Του κτηνίατρου; Του κτηνοτρόφου; Της κοινωνίας; Και πώς; Με τι «τιμές»;
- Πόσο υποκειμενική και δύσκολη είναι η ανάλυση του κόστους/οφέλους των συστημάτων υγείας και η αποτίμηση του κόστους ευκαιρίας?
- Υπάρχει ολιστική πολυεπιστημονική προσέγγιση στην ανάλυση του κόστους/οφέλους των πολύπλοκων συστημάτων υγείας?
- Η αξιολόγηση θεωρείται αναπόσπαστο και σημαντικό κομμάτι του σχεδιασμού, της οργάνωσης και της διοίκησης κάθε υπηρεσίας ή συστήματος υγείας και κτηνιατρικής υγείας. Η αξιολόγηση στο χώρο της κτηνιατρικής υγείας περιλαμβάνει δύο βασικούς τομείς: α. την αξιολόγηση των βασικών κτηνιατρικών παρεμβάσεων και προγραμμάτων και β. την αξιολόγηση των επιμέρους υπηρεσιών κτηνιατρικής υγείας

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

1. ΓΕΝΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ

2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΟΦΕΛΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2018 ΜΕ ΒΑΣΕΙ ΤΑ ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΘΗΚΑΝ ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΤΟΥ ΚΤΗΝΙΑΤΡΟΥ κ. Ν. ΦΩΤΕΙΝΙΑ (SOCIAL COST- BENEFIT ANALYSIS METHODOLOGY)

3. ΓΙΑ ΛΟΓΟΥΣ ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΣΥΝΕΠΕΙΑΣ ΕΝΗΜΕΡΩΝΩ ΟΤΙ, ΝΑΙ ΜΕΝ Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΜΑΣ ΕΙΝΑΙ ΑΠΟΛΥΤΑ ΣΩΣΤΗ, ΟΜΩΣ Η ΧΡΗΣΗ ΟΡΙΣΜΕΝΩΝ ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ ΕΙΝΑΙ ΜΕ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕΤΡΙΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΚΡΙΒΕΙΑ +/- 20% (ΣΤΗ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΜΑΣ -FORESIGHT-ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΑ-ΟΧΙ ΤΥΧΑΙΑ- ΛΑΘΗ ΚΥΜΑΙΝΟΝΤΑΙ ΜΕΤΑΞΥ 1-20%).

4. ΣΕ ΚΑΘΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΟΙ ΑΣΤΟΧΙΕΣ ΣΤΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ ΒΑΡΥΝΟΥΝ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΕΜΕΝΑ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Γενικά βασικά οικονομικά υγείας για επιστήμονες υγείας

-Τα οικονομικά της υγείας είναι η επιστήμη η οποία μελετά τη **σχέση μεταξύ των απεριόριστων αναγκών των ΕΣΥ και των περιορισμένων πόρων των κρατών**, οι οποίοι έχουν **εναλλακτική χρήση**

-Η **ανταγωνιστική χρήση των πόρων για υγεία** παραπέμπει σε επιλογές, οι οποίες πρέπει να είναι επιστημονικά θεμελιωμένες σύμφωνα με την αρχή του **κόστους ευκαιρίας**

-Τα οικονομικά της υγείας διαμορφώθηκαν ως επιστημονικό πεδίο με τη συνεισφορά της **οικονομικής επιστήμης** και των **επιστημών της υγείας**, επιδημιολογία, βιοστατιστική, δημόσια υγεία.

-Οι δαπάνες υγείας-πρόληψη, θεραπεία, φάρμακα, μεγεθύνονται με **ρυθμό μεγαλύτερο από την αύξηση του ΑΕΠ**, γεγονός το οποίο, αποτελεί μείζον πρόβλημα, ιδίως στη σημερινή οικονομική κατάσταση

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Συνέχεια

-Η αναγκαιότητα για **έλεγχο του κόστους και συγκράτηση της δαπάνης** στα ΕΣΥ είναι πιο επίκαιρη και αναγκαία για μερικούς, ενώ για άλλους έχει σημασία ο **καταμερισμός του κόστους**. Συνεπώς, η λήψη αποφάσεων για την προαγωγή της **οικονομικής αποδοτικότητας** Των ΕΣΥ είναι απαραίτητη.

-Τα οικονομικά της υγείας, έχουν σημαντική συμβολή στη λήψη αποφάσεων για την αποδοτική **χρήση των πόρων** και τη **βελτίωση της ιατρικής και κτηνιατρικής αποτελεσματικότητας**

-Υπάρχουν πολλές Χώρες στις οποίες **προαπαιτείται οικονομική αξιολόγηση** των παρεμβάσεων υγείας σε βάση προληπτική και θεραπευτική, πριν την όποια αποζημίωσή.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Ειδικότερη προσέγγιση για επιστήμονες υγείας-γιατροί /κτηνίατροι

1. Υπάρχουν **πολλές μέθοδοι αξιολόγησης** συστημάτων υγείας σε επίπεδο χώρας, περιφέρειας, Νομού, Νοσοκομείου, Κέντρου Υγείας
2. Η μεθοδολογία της οικονομικής **κτηνιατρική αξιολόγησης** μπορεί να διαχωριστεί στις εξής μορφές ανάλυσης: **ελαχιστοποίησης κόστους, κόστους- αποτελεσματικότητας, κόστους- χρησιμότητας, κοινωνικού κόστους -οφέλους, κόστους -αποδοτικότητας .**
3. Η **Κοινωνική Ανάλυση Κόστους-Οφέλους-ΚΑΚΟ/ SCBA**, αποτελεί τη πιο χαρακτηριστική και χρησιμοποιούμενη μέθοδο ποιοτικής ποσοτικής αξιολόγησης στα συστήματα υγείας. Η λογική της μεθόδου στηρίζεται στην προσπάθεια για μέτρηση σε χρηματικές μονάδες όλων των αποτελεσμάτων, ποιοτικών και ποσοτικών μιας υγειονομικής δράσης.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Η διαδικασία είναι:

2.1.Καταγραφή όλων των ειδών κόστους και οφέλους, ποιοτικών και ποσοτικών

2.2. Ποσοτικοποίηση όλων των ειδών κόστους και οφέλους σε κοινές χρηματικές μονάδες

2.3.Επιλογή ενός κοινωνικού επιτοκίου προεξόφλησης (discount rate) και επιλογή του χρονικού ορίζοντα στον οποίο εφαρμόζεται.

2.4.Δημιουργία ενός μονοδιάστατου δείκτη σύγκρισης των συνολικών κοστών και οφελών -συνήθως προτείνετε το πραγματικό καθαρά κέρδος(1 dimensional benchmarking index)

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

3. Εάν όλα τα κόστη και οφέλη μπορούν να μετρηθούν σε χρηματικούς όρους, τότε μπορεί να υιοθετηθεί ο απλός κανόνας της επιδίωξης μας, μεγιστοποίηση οφέλους, η σε μορφή μαθηματικού τύπου:

Μεγιστοποίηση της διαφοράς Οφέλη – Κόστη = μεγιστοποίηση της συνάρτησης

$$\max \sum_i^T \frac{B-C}{(1+r)^t}$$

3.1 . Υπάρχουν δύο πρακτικές προσεγγίσεις στην εφαρμογή της μεθόδου:

3.1.1 Η μέθοδος του, **κόστους αποφυγής-avoidable cost**, η οποία συνίσταται στην αποφυγή του κόστους θανάτωσης ζώων, δυσφήμισης, κλπ

3.1.2 Η μέθοδος **αιτίου – αποτελέσματος-cause-effect method**, που διερευνά την επίπτωση που έχει μία υγειονομική δράση ,ποιοτικά και ποσοτικά, στην οικονομική αξία/ υπεραξία και ωφέλεια συγκεκριμένου κτηνοτροφικού παραγωγικού και υγειονομικού συστήματος.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΕΙΣ ΑΠΌ ΖΩΝΟΣΟΥΣ , ΚΛΠ

1. Παρά τις προσπάθειες που γίνονταν από τις Κτηνιατρικές Υπηρεσίες με την εφαρμογή προγραμμάτων καταπολέμησης, δεν έγινε εφικτό να επιτευχθεί η εκρίζωση της νόσου, και το κόστος είναι σημαντικό για την ιδιωτική(κτηνοτρόφους) και εθνική οικονομία και κοινωνία.

2. Σύμφωνα με την **EFSA**, η διακύμανση είναι σημαντική από έτος σε έτος στον αριθμό των ανθρώπινων και ζωικών κρουσμάτων το χρονικό διάστημα 2009-2018 και αυτό είναι εξαιρετικά ανησυχητικό.

3. Έχουμε περιόδους ύφεσης και έξαρσης του φαινομένου και αυτό είναι πολύ ανησυχητικό στα πλαίσια της διαχείρισης αυτού του κινδύνου- υψηλό κόστος πρόβλεψης και διάγνωσης. Όταν ένα φαινόμενο δεν είναι γραμμικό, αλλά μη γραμμικό με έντονη στοχαστικότητα και εντροπία η διαχείριση του είναι πολύπλοκη και δαπανηρή(**Very high cost to manage such stochastic risk**)

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Τεχνικοοικονομική ανάλυση κινδύνου βρουκέλλωσης – brucellosis risk analysis

- Παράγοντες , αίτια κινδύνου/risk , cause factors: διαχειριστές γιατροί, κτηνίατροι
- Επιπτώσεις κινδύνου /impacts: διαχειριστές γιατροί, κτηνίατροι, μηχανικοί, οικονομολόγοι
- Έκθεση σε κίνδυνο /risk exposure: κτηνοτρόφοι, κτηνίατροι
- Αποδοτικότητα διαχείρισης κινδύνου/risk efficiency: διαχειριστές γιατροί, κτηνίατροι, μηχανικοί, οικονομολόγοι. Στόχος η ύψιστη βιολογική, τεχνική και οικονομική αποτελεσματικότητα διαχείρισης του κινδύνου βρουκέλλωση με το ελάχιστο δυνατό κόστος.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

ΕΙΔΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΑΝΑΛΥΣΙΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ ΑΝΘΡΩΠΟΖΩΟΝΟΣΩΝ

-Παρότι η κλασική οικονομική θεωρία βασίζεται στην έννοια των οριακών (marginal) μεγεθών για να διεξάγει αναλύσεις που σχετίζονται με εναλλακτικές επιλογές/κόστος ευκαιρίας- θεραπεία/ μη θεραπεία ζωνόσων , στα οικονομικά της υγείας δεν χρησιμοποιείται για πρακτικούς λόγους, καθώς οι τεχνολογίες υγείας δεν είναι απείρως διαιρετές σε φυσικό επίπεδο. Επιπλέον η υγεία ως σύστημα πρέπει να βελτιστοποιεί το κόστος λειτουργίας της, όμως σε επίπεδο βιολογικής μονάδας αυτό δεν ισχύει.

-Στα οικονομικά της υγείας, η μαθηματική έννοια της παραγώγου για απειροστές οικονομικές μεταβολές στο σύστημα που χαρακτηρίζει τα οριακά μεγέθη, αντικαθίστανται ικανοποιητικά από τα αυξητικά μεγέθη- περισσότερη και καλύτερη υγεία με το χαμηλότερο κόστος, χωρίς βλάβη στην γενική εφαρμογή της μεθόδου οικονομικής αξιολόγησης.

-Η οικονομική αξιολόγηση των επιπτώσεων των ζωοανθρωπονόσων διαφοροποιείται σε σχέση με τη βιοστατιστική ανάλυση που προσδιορίζει την κλινικά σημαντική διαφοροποίηση στην επιβίωση ζώων σε σχέση με το κόστος για παραγωγική επιβίωση τους

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

- Στη βιοστατιστική ανάλυση ο δείκτης που χρησιμοποιείται είναι η διάμεσος επιβίωση (median) για κάθε δείγμα και η στατιστική σημαντικότητα της διαφορά τους μέσω των καμπυλών επιβίωσης (survival curves)
- Στην οικονομική αξιολόγηση ο δείκτης που χρησιμοποιείται είναι μέση επιβίωση (mean) .
- Η χρήση της διάμεσου επιβίωσης είναι δικαιολογημένη στις στατιστικές αναλύσεις, καθώς σε πολλές έρευνες ο μέσος όρος επιβίωσης ζώων εμφανίζεται ψευδώς χαμηλός, ή υψηλός, για λόγους αποζημιώσεων, κλπ, γεγονός που δεν αφορά την οικονομική αξιολόγηση.
- Κατά την εφαρμογή της μεθόδου μας, και στη βάση της «ψυχρής λογικής», το κατάλληλο μέτρο εκτίμησης, είναι το αυξητικό (incremental) όφελος που προκύπτει από μια προληπτική παρέμβαση στα ζώα και τους ανθρώπους-εάν αυτό είναι δυνατόν- και το αντίστοιχο κόστος της πρόληψης και αυτό αποτελεί καθοριστικό παράγοντα διαφορικής κτηνιατρικής αντιμετώπισης-veterinary cost/benefit approach.

ΑΥΤΗ ΕΙΝΑΙ ΚΑΙ Η ΒΑΣΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΜΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Μερικά βασικά στατιστικά για τη βρουκέλλωση με οικονομικό ενδιαφέρον στη ΠΑΜΘ (έτος αναφοράς 2018):

ΒΟΟΕΙΔΗ

• ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΙΣ ΒΟΟΕΙΔΩΝ:	3.082
• ΖΩΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ:	102.662
• ΘΕΤΙΚΕΣ ΣΤΗΝ ΒΡΟΥΚΕΛΛΩΣΗ ΕΚΤΡΟΦΕΣ:	52
• ΘΕΤΙΚΑ ΖΩΑ ΠΟΥ ΘΑΝΑΤΩΘΗΚΑΝ :	539

ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ

• ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΙΣ ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΩΝ:	4.582
• ΖΩΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ:	854.742
• ΕΞΕΤΑΣΤΗΚΑΝ ΑΡΣΕΝΙΚΑ ΜΕ ΑΙΜΑ:	15.174
• ΘΕΤΙΚΑ ΣΤΗΝ ΒΡΟΥΚΕΛΛΩΣΗ ΚΑΙ ΘΑΝΑΤΩΘΗΚΑΝ:	272
• ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΗΚΑΝ ΘΗΛΥΚΑ:	60.311

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

ΧΟΙΡΙΝΑ-ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΡΟΥΚΕΛΛΩΣΗΣ

- ΕΚΤΡΟΦΕΣ: 136
- ΖΩΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ: 32.514

-**ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ 2504/99385/19-6-2018** «Έγκριση προγράμματος οικονομικών αποζημιώσεων και ενισχύσεων, που προκύπτουν από την επιβολή κτηνιατρικών μέτρων εξυγίανσης του ζωικού κεφαλαίου, για το έτος 2018».

-Η **αποζημίωση προσαρμόζεται** ανάλογα με την καθαροαιμία του ζώου (**γενεαλογικά χαρακτηριστικά**) και την ηλικία του.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Σταθμισμένο μέσο δημόσιο, ή κοινωνικό κόστος αποζημιώσεων ζωικού κεφαλαίου

Είδος ζώου	Αποζημίωση /κεφάλι
Βοοειδή με καθαροαιμία	
Βοοειδή 3-7 ετών	1.500
Ταύροι αναπαραγωγής 2-4 ετών	1.800
Ταύροι αναπαραγωγής 4-7 ετών	1.440
Βοοειδή βελτιωμένα	
Βοοειδή ηλικίας 2-7 ετών	1.300
Ταύροι αναπαραγωγής 2-4 ετών	1.600
Ταύροι αναπαραγωγής 4-7ετών	1.280

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Αποζημιώσεις

Είδος ζώου	Αποζημίωση /κεφάλι
Βοοειδή μη βελτιωμένα	
Βοοειδή ηλικίας 2-7 ετών	800
Ταύροι αναπαραγωγής 2-4 ετών	1.150
Ταύροι αναπαραγωγής 4-7 ετών	920
Σταθμισμένο μέσο κόστος /βοοειδές	1.250
Αιγοπρόβατα καθαρόαιμα	
Κριοί, ή τράγοι αναπαραγωγής 0,6-3 ετών	250
Κριοί, ή τράγοι αναπαραγωγής 3-4 ετών	200
Πρόβατα και αίγες κοινών φυλών	
Κριοί, ή τράγοι αναπαραγωγής 3-4 ετών	200
Κριοί, ή τράγοι αναπαραγωγής 3-4 ετών	120
Σταθμισμένο μέσο κόστος /αιγοπρόβατο	140

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Σταθμισμένο μέσο ιδιωτικό κόστος όπως διαμορφώθηκε το 2018

Είδος ζώου και άμεσου κόστους	Κόστος/κεφ	Αριθμός	Κόστος €
Απώλεια ακαθάριστου εισοδήματος			
Απώλεια μέσου σταθμισμένου ακαθάριστου εισοδήματος βοοειδών	4.250	539	2.300.000
Απώλεια μέσου σταθμισμένου ακαθάριστου εισοδήματος αιγοπροβάτων	350	272	100.000
Σύνολα			2.400.000
Κόστος εμβολιασμών			
Αιγοπρόβατα όλων των φυλών €/κεφάλι	0,1250	60.311	7.600
Βοοειδή	0	0	0
Σύνολα			7.600
Κόστος θανατώσεων ζώων			
Σταθμισμένο μέσο κόστος /βοοειδών	1.250	539	680.000

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Συνέχεια

Σταθμισμένο μέσο κόστος /αιγοπρόβατο	140	272	40.000
Σύνολο			720.000
Κόστος μολυσμένων κτηνιάτρων, κτηνοτρόφων			
Φάρμακα για όλη τη περίοδο	300		
Ιατρική περίθαλψη για περίοδο 6 μηνών	200		
Αποχή κτηνιάτρων από εργασίες για τουλάχιστον 3 μήνες	6.000		
Αποχή κτηνοτρόφων από εργασίες για τουλάχιστον 5 μήνες	10.000		
Κόστος ευκαιρίας κτηνιάτρων-οικονομετρική εκτίμηση	4.500		
Κόστος ευκαιρίας κτηνοτρόφων- οικονομετρική εκτίμηση	5.000		
Συνολικό μέσο άμεσο σταθμισμένο κόστος ανά κτηνίατρο	11.000	4	44.000
Συνολικό μέσο άμεσο σταθμισμένο κόστος ανά κτηνοτρόφο	15.000	25	380.000

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

-συνέχεια

Σύνολο			324.000
Σύνολο άμεσου μέσου κόστους			3.450.000
Έμμεσο κόστος /κεφάλι			
Απώλεια αγορών από αδυναμία προγραμματισμού παραγωγής (OECD)	4.000	811	
Απώλεια αγορών από επιβολή μέτρων απαγόρευσης εξαγωγών	200	811	
Απώλεια αγορών από χωρική δυσφήμιση -spatial smear campaign	100	811	
Συνολικό μέσο έμμεσο σταθμισμένο κόστος	4.300	811	3.500.000
Σύνολο άμεσου / έμμεσου μέσου κόστους			6.950.000
Μέσο κόστος/ΠΕ/ έτος 2018			1.390.000

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

1. ΕΙΔΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ

2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΟΦΕΛΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΑΙ ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΈΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ (A FORESIGHT SOCIAL COST- BENEFIT ANALYSIS)

3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Ιδιωτικό κόστος

Κόστος για συνολική εξάλειψη του προβλήματος για το δημόσιο και τη κοινωνία(δημόσιοι κτηνίατροι αναλαμβάνουν το έργο):

1. Εμβολιασμοί συνολικοί (από κτηνιάτρους δημοσίου)

A. Βοοειδή :

1^η χρονιά: 100.000 ζώα X 1,5 € =150.000 €. Θα κατανεμηθούν για να αποσβεστούν στην επόμενη 10ετια, ήτοι 15.000 €/έτος

Επόμενα χρόνια: 50.000 ζώα X 1,5 € = 75.000 €

Άρα συνολικό κόστος ανά έτος: **90.000 €**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Β. Αιγοπρόβατα :

1^η χρονιά: 800.000 ζώα X 0,125 € =100.000 €. Θα κατανεμηθούν για να αποσβεστούν στην επόμενη 5ετια, ήτοι 20.000 €/έτος

Επόμενα χρόνια: 400.000 ζώα X 0,125 € = 50.000 €

Άρα συνολικό κόστος ανά έτος: **70.000 €**

2. Άλλα απρόβλεπτα γενικά έξοδα

Βοοειδή : 50.000 X 0,28 €=14.000 €

Αιγοπρόβατα : 500.000 X 0,06 €= 30.000 €

Σύνολο απροβλέπτων : 44.000 €/ έτος

Γενικό σύνολο : 90.000+70.000+44.000=204.000 €

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Δημόσιο τεκμαρτό και πραγματικό κόστος

1. Διορισμός 30 νέων κτηνιάτρων X 40.000 € άμεσο+ έμμεσο κόστος / κτηνίατρο= 1.200.000 €/έτος. 2.

Επειδή θα προσφέρουν και άλλες υπηρεσίες, εκτιμάτε μόνο το 80% του κόστους τους για εξάλειψη της βρουκέλλωσης, ήτοι 960.000 €

3. Κόστος πρόσθετο από συμμετοχή κατά 10% των υπαρχόντων κτηνιάτρων: περίπου 100.000 €

4. Άλλα απρόβλεπτα γενικά έξοδα: 40.000 €

Συνολικό Δημόσιο κόστος: 1.100.000 €

Συνολικό κόστος προγράμματος: 204.000+1.100.000=1.304.000 €

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Προκύπτουσες καθαρές ωφέλειες από την εφαρμογή του προγράμματος

Οι ωφέλειες για την ιδιωτική οικονομία/ κτηνοτρόφων

Κτηνοτρόφοι	Σύνολο ποσού	Κτηνοτρ. ως %	Καθαρή ωφέλεια
Αποφυγή μέρους του συνολικού άμεσου ετησίου κόστους (2018)	3.450.000	85	2.950.000
Αποφυγή του συνολικού έμμεσου ετησίου κόστους (2018)	3.500.000	10	350.000
Αποφυγή κρυφών, απρόβλεπτων γενικών δαπανών	50.000	100	50.000
Σύνολο ωφέλειας κτηνοτρόφων			3.350.000

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Οι ωφέλειες για την δημόσια οικονομία και κοινωνία

Ωφέλειες για την δημόσια οικονομία	Σύνολο ποσού	Δημόσιο ως %	Καθαρή ωφέλεια
Αποφυγή μέρους του συνολικού άμεσου ετησίου κόστους (2018)	3.450.00	15	500.000
Αποφυγή του συνολικού έμμεσου ετησίου κόστους (2018)	3.500.00	90	3.150.000
Αποφυγή κρυφών, απρόβλεπτων γενικών δαπανών	100.000	100	100.000
Σύνολο ωφέλειας δημόσιου κοινωνίας			3.750.000

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Ανάλυση κόστους ωφελειών

Κόστη και ωφέλειες	Ποσά σε €
Ωφέλειες	
Κτηνοτρόφων	3.350.000
Δημόσιου και κοινωνίας	3.750.000
Σύνολο	7.100.000
Κόστη	
Κτηνοτρόφων	204.000
Δημόσιου και κοινωνίας	1.100.000
Σύνολο	1.304.000
Καθαρή τεκμαρτή και πραγματική διαφορά	5.796.000

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Σχόλια, παρατηρήσεις

1. Οι ωφέλειες που προκύπτουν από ένα συστηματικό πρόγραμμα προληπτικής καταπολέμησης της βρουκέλλωσης είναι πασιφανείς, ακόμη και στη περίπτωση που τα πραγματικά και τεκμαρτά κόστη έχουν υποτιμηθεί κατά 20% και οι αντίστοιχες ωφέλειες έχουν υπερτιμηθεί κατά 20%. Ήτοι, $7.100.000 \times 0,80 = 5.680.000 \text{ €}$ και $1.304.000 \times 1,20 = 1.565.000 \text{ €}$ → $5.680.000 - 1.565.000 = 4.115.000 \text{ €}$
2. Στο ερώτημα, αφού είναι έτσι η κατάσταση, γιατί το κράτος δε λειτουργεί με καθαρά λογικά ιδιωτικοοικονομικά κριτήρια?
 - 2.1 Γιατί ένα μέρος της καθαρής ωφέλειας είναι τεκμαρτό και ένα άλλο μέρος της το καρπούται ο κτηνοτρόφος..... άρα λέει «ας επιφορτιστεί και το προληπτικό κόστος»
 - 2.2 Γενικά τα τελευταία 10 χρόνια έχουμε μια ισχυρή μετακύλιση του κόστους υγείας ανθρώπων και ζώων από το δημόσιο στους ιδιώτες-εκτιμώμενος ρυθμός μετακύλισης 5% ετήσια(Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ 2018 IOBE 2017).
 - 2.3 Ακόμη, οι κυβερνήσεις προτιμούν βραχυπρόθεσμες πολιτικές υγείας με άμεσα αποτελέσματα-καταστολή- αντί μεσομακροπρόθεσμων προληπτικών για ευνοητους λογους.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΛΑΔΑ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Αφού σας ευχαριστήσω για την υπομονή και κατανόηση σας θα κλείσω με μια συμβολική βρετανική παροιμία:

“An ounce of prevention is worth a pound of cure”