

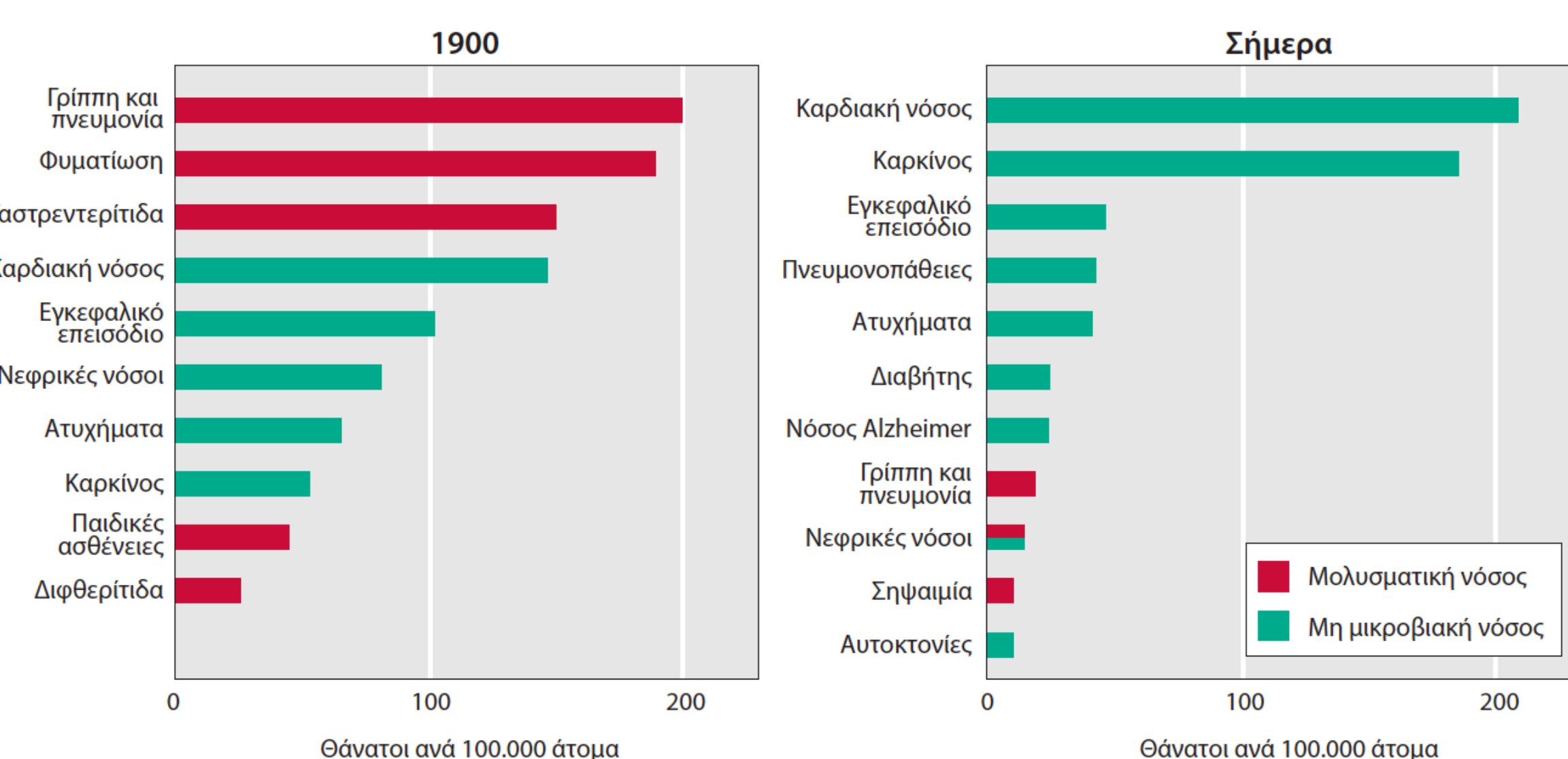
# Διασπορά μικροβιακής αντοχής στα αντιβιοτικά.

## Από τα κτηνοτροφικά ζώα στον άνθρωπο

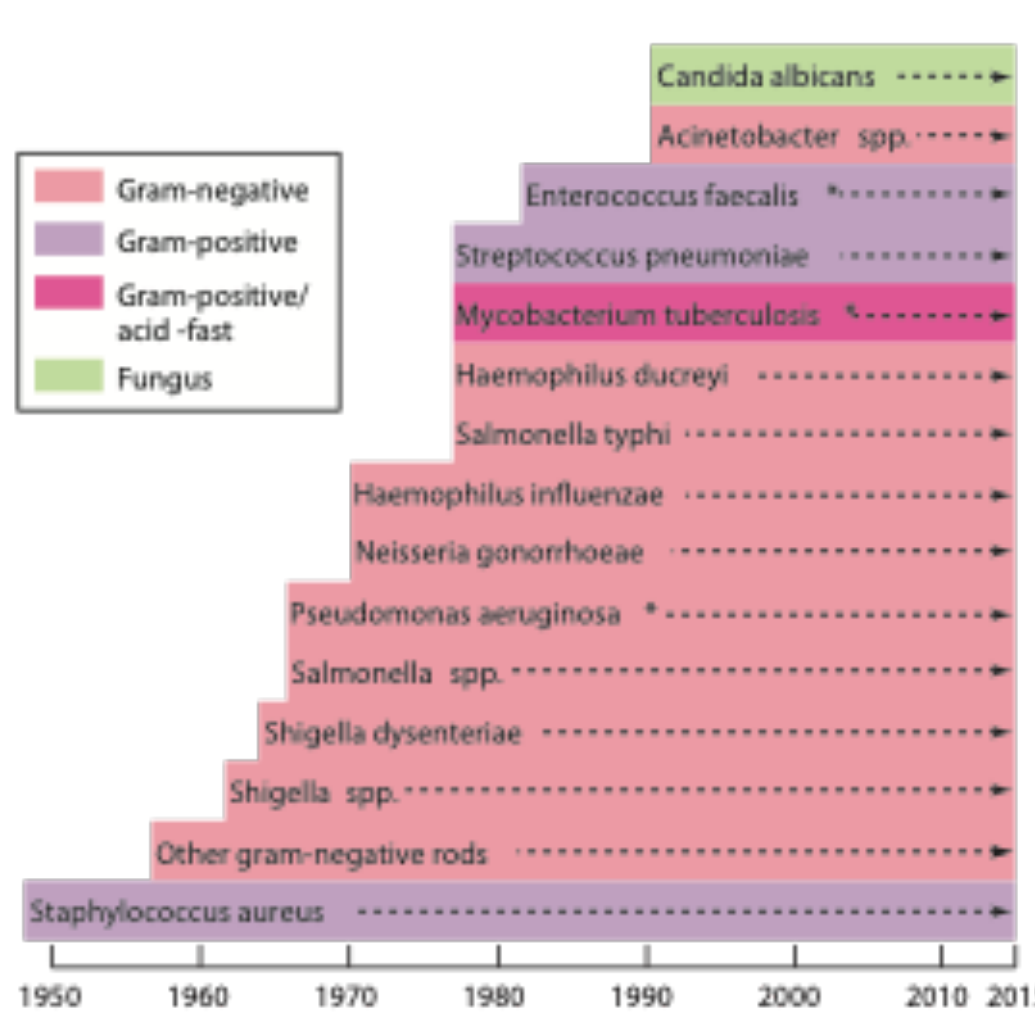
Ελένη Κατσιβελου<sup>1</sup>, Chiara Perruchon<sup>1</sup>, Αντώνης, Λιθουργίδης<sup>2</sup>, Θωμάς Κωτσόπουλος<sup>2</sup>, Παναγιώτης Καράς<sup>1</sup>, Σωτήριος Βασιλειάδης<sup>1</sup>, Fabrice Martin-Laurent<sup>3</sup>, Δημήτριος Καρπούζας<sup>1</sup>  
(1) Τμήμα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, (2) Γεωπονία Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, (3) Agroecology INRAE (Γαλλία)

### • Ζωή χωρίς αποτελεσματικά αντιβιοτικά

Χάρη στα αντιβιοτικά: Αύξηση προσδόκιμου ζωής  
Από μολυσματικές νόσους (1900) σε γενετικές ή άλλες (σήμερα)

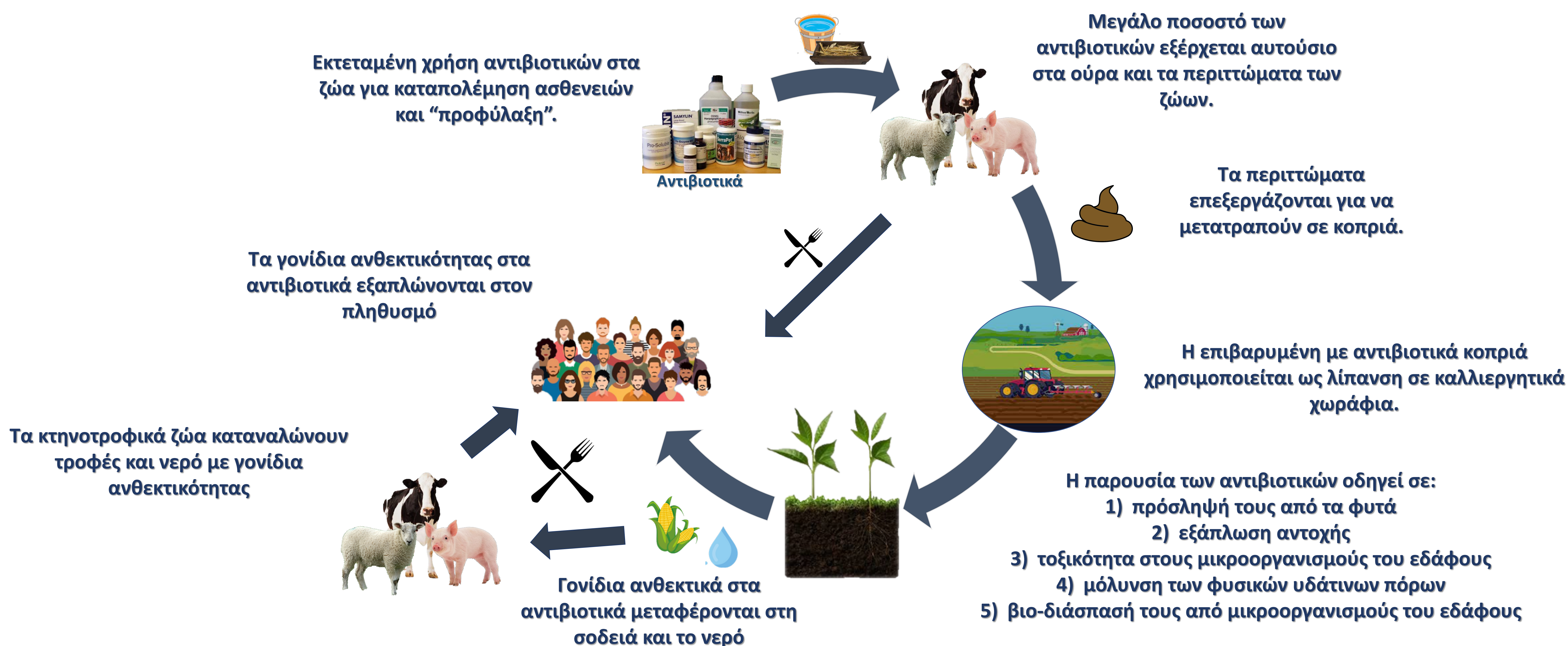


Ανάπτυξη αντοχής λόγω χρήσης αντιβιοτικών



Αντοχή σε αντιβιοτικά -> αδυναμία αντιμετώπισης μολυσματικών ασθενειών -> π.χ. αδυναμία αντιμετώπισης βακτηριακών ασθενειών και πραγματοποίησης επεμβάσεων

### • Μονοπάτια διασποράς μικροβιακής αντοχής

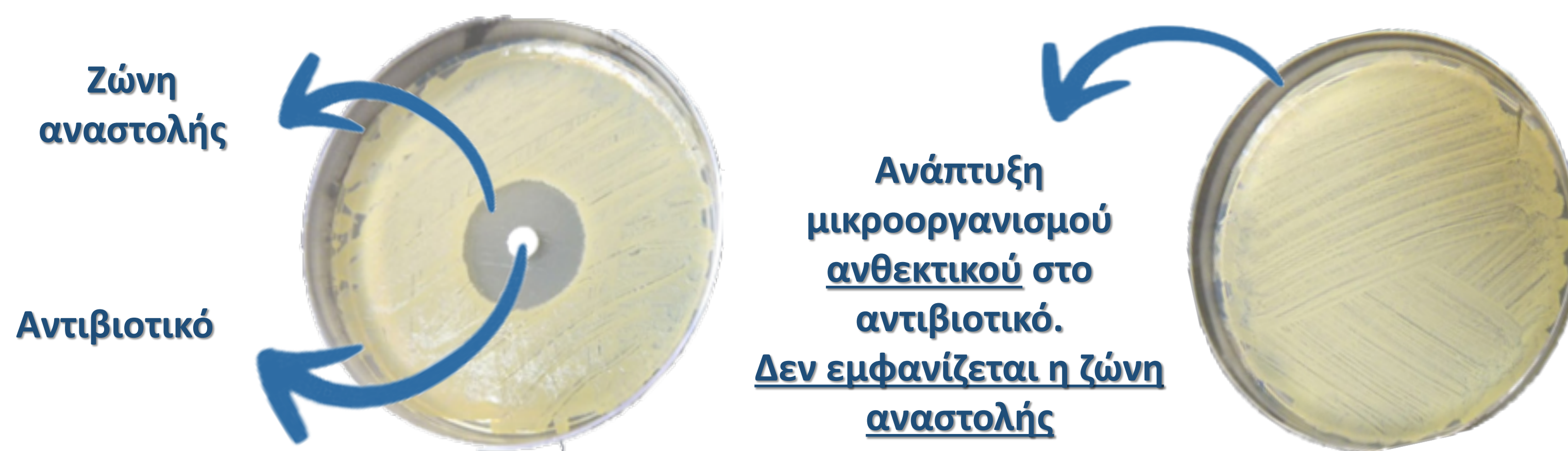


### • Πώς αναπτύσσεται η αντοχή στα αντιβιοτικά



### • Τεστ Ζώνης Αναστολής

1. Αναπτύσσεται μία καθαρή καλλιέργεια βακτηρίων σε τρυβλίο
2. Το αντιβιοτικό τοποθετείται στο κέντρο του τρυβλίου
3. Γίνεται επώαση του τρυβλίου σε κατάλληλες συνθήκες
4. Παρατηρείται η πιθανή εμφάνιση της ζώνης αναστολής



### Τα αποτελέσματά μας έδειξαν ότι:

- 1) Οι επεξεργασίες περιττωμάτων όπως, αναερόβια χώνευση και αποθήκευση σε κοπροσωρούς, υστερούν ως προς την απομάκρυνση των αντιβιοτικών
- 2) Η παρουσία αντιβιοτικών στα εδάφη επηρεάζει σημαντικές ιδιότητες των μικροβίων που ζουν σε αυτά
- 3) Η χρήση κοπριάς επιβαρυνμένης με αντιβιοτικά συντελεί στη διασπορά γονιδίων ανθεκτικότητας
- 4) Υπάρχουν μικροοργανισμοί στο έδαφος που χρησιμοποιούν τα αντιβιοτικά για τη θρέψη τους και μπορούν να απορροπάνουν το περιβάλλον