



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

AGRICULTURAL UNIVERSITY OF ATHENS

# Ευστάθεια οπίσθιων άκρων

Εργαστήριο Γενικής  
και Ειδικής  
Ζωοτεχνίας  
Γ.Π.Α.

Τμήμα: Επιστήμης Ζωικής Παραγωγής & Υδατοκαλλιεργειών

Διδάσκουσες: Κουτσούλη Παναγιώτα, Χαρισσιάδου Μαρία,  
Αγιουτάντη Αννίτα



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ





# Αντικειμενικοί στόχοι του εργαστηρίου 11

- Η σημασία της ευστάθειας των οπίσθιων άκρων κατά τη στάση και κατά την κίνηση του ζώου.



# Επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα 11

- Η ευστάθεια των οπίσθιων άκρων του ζώου πρέπει να είναι σωστή γιατί έτσι διευκολύνεται στο έπακρο τόσο η στάση όσο και η κίνηση του.
- Εξετάζεται όταν το ζώο είναι σε ηρεμία, σε φυσική στάση, σε επίπεδο έδαφος και με τη βοήθεια νοητών γραμμών.
- Εξετάζεται χωριστά τόσο κατ' όψη όσο και από τα πλάγια.



# Μαθησιακοί στόχοι 11

- Η ευστάθεια των οπίσθιων άκρων κατ' όψη σε ένα ζώο θεωρείται κανονική όταν η κατακόρυφος από τους ισχιακούς λόφους χωρίζει το άκρο σε δύο ίσα μέρη και συγχρόνως τα άκρα ισαπέχουν από την κατακόρυφη περινεϊκή γραμμή.
- Η ευστάθεια των οπίσθιων άκρων από τα πλάγια σε ένα ζώο θεωρείται κανονική όταν η γραμμή που διέρχεται από την κατ' ισχίον άρθρωση χωρίζει τη χηλή σε δύο ίσα μέρη και αυτή που διέρχεται από τους ισχιακούς λόφους εφάπτεται του άκρου από το μετατάρσιο και κάτω.



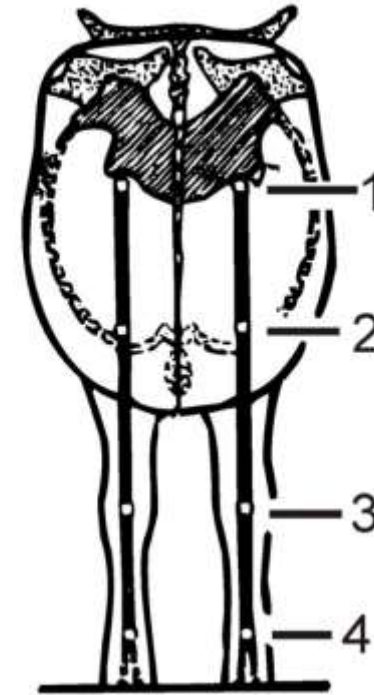
# Ευστάθεια

- Με τον όρο ευστάθεια εννοούμε τη διεύθυνση που πρέπει να έχουν τα άκρα ενός ζώου ώστε να διευκολύνονται στο έπακρο τόσο η στάση όσο και η κίνηση του.
- Εξετάζεται όταν το ζώο είναι σε ηρεμία, σε φυσική στάση, σε επίπεδο έδαφος και με τη βοήθεια νοητών γραμμών.
- Εξετάζεται χωριστά για κάθε ζεύγος άκρων τόσο κατ' όψη όσο και από τα πλάγια.



# Ευστάθεια οπισθίων άκρων 1/4

- **Κατ'όψη (από πίσω)**  
Φέρονται δύο νοητές κατακόρυφες γραμμές, η μία από τους ισχιακούς λόφους και η άλλη από τη μέση περινεϊκή γραμμή.
- 1:κατ' ισχίον άρθρωση
- 2:κατά γόνυ (μηροκνημιαία) άρθρωση
- 3:ταρσός
- 4:μεταταρσιοφαλαγγική άρθρωση (κυνήποδας)



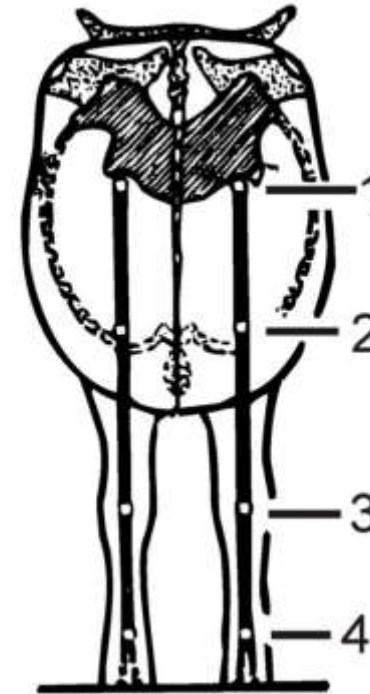
Κανονική στάση οπισθίων άκρων κατ' όψη (από πίσω) (πηγή: Καραντούνιας, (1963)).



# Ευστάθεια οπισθίων άκρων 2/4

- Κατ' όψη (από πίσω)

Η κατακόρυφος από τους ισχιακούς λόφους θα πρέπει να χωρίζει το άκρο σε δύο ίσα μέρη και συγχρόνως τα άκρα θα πρέπει να ισαπέχουν από την κατακόρυφη περινεϊκή γραμμή.

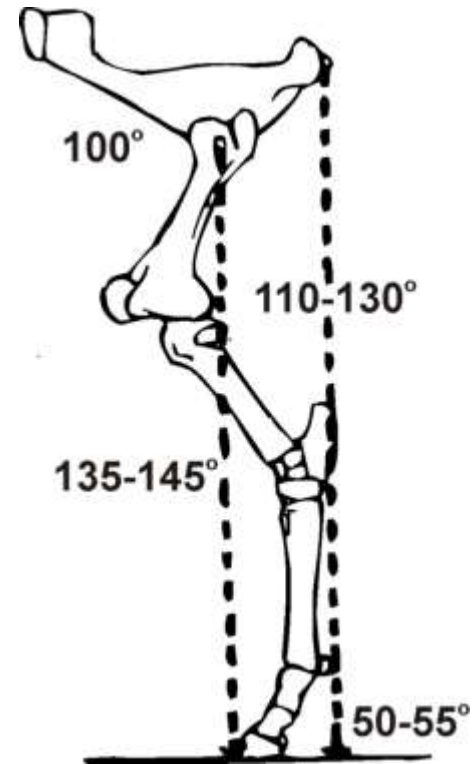


Κανονική στάση οπισθίων άκρων κατ' όψη (από πίσω) (πηγή: Καραντούνιας, (1963)).



# Ευστάθεια οπισθίων άκρων 3/4

- **Από τα πλάγια**  
φέρονται δύο νοητές  
κατακόρυφες γραμμές,  
η μία από την κατ'  
ισχίον άρθρωση και η  
άλλη από τους  
ισχιακούς λόφους.



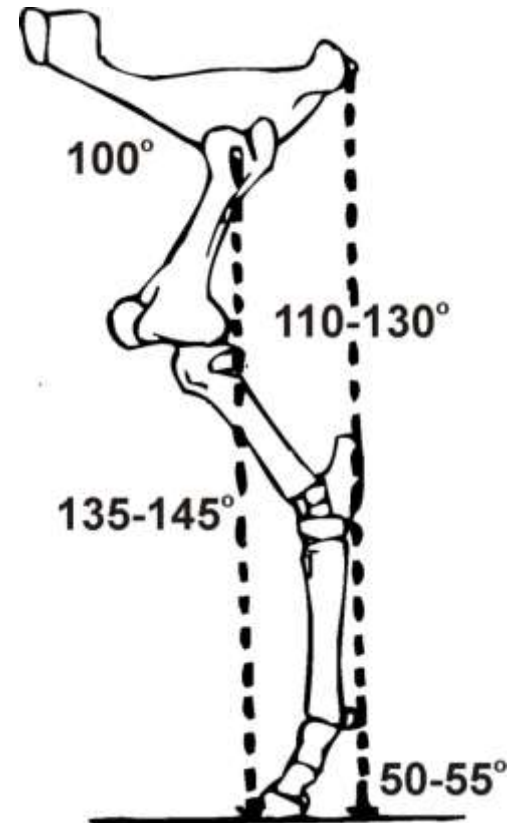
Κανονική στάση οπισθίων άκρων  
από τα πλάγια (πηγή:  
Καραντούνιας, (1963)).





# Ευστάθεια οπισθίων άκρων 4/4

- Από τα πλάγια η γραμμή που διέρχεται από την κατ' ισχίον άρθρωση πρέπει να χωρίζει τη χηλή σε δύο ίσα μέρη και αυτή που διέρχεται από τους ισχιακούς λόφους να εφάπτεται του άκρου από το μετατάρσιο και κάτω.



Κανονική στάση οπισθίων άκρων από τα πλάγια (πηγή: Καραντούνιας, (1963)).



# Ελαττώματα στην ευστάθεια των οπισθίων άκρων κατ' όψη 1/3



Τηλέταρσος και  
αγχίπους κάτω  
ταρσού ή στάση Ο  
(βαρελοειδής στάση)



Αγχίταρσος και τηλέπους  
κάτω ταρσού ή στάση Χ

Παραδείγματα ελαττωματικής διάπλασης στην ευστάθεια των οπισθίων άκρων κατ' όψη (πηγή: Καραντούνιας, (1963)).



# Ελαττώματα στην ευστάθεια των οπισθίων άκρων κατ' όψη 2/3



Τηλέπους ή ανοικτά  
προς τα κάτω



Αγχίπους ή κλειστά  
προς τα κάτω

Παραδείγματα ελαττωματικής διάπλασης στην ευστάθεια των οπισθίων άκρων κατ' όψη, (αριστερά): τα οπίσθια άκρα αποκλίνουν από την κατακόρυφο (περινεϊκή γραμμή) όσο προχωρούμε από πάνω προς τα κάτω και (δεξιά): τα άκρα συγκλίνουν προς τη κατακόρυφο όσο προχωρούμε από πάνω προς τα κάτω (πηγή: Καραντούνιας, (1963)).



# Ελαττώματα στην ευστάθεια των οπισθίων άκρων κατ' όψη 3/3



Βλαισόπους  
τον ταρσό

Ελαττωματική διάπλαση στην ευστάθεια των οπισθίων άκρων κατ' όψη (πηγή: Καραντούνιας, (1963)).



# Ελαττώματα στην ευστάθεια των οπισθίων άκρων από τα πλάγια 1/2



Ορθή στάση  
οπισθίων άκρων



Προσθόπους  
και ταρσόκοιλος  
(υπό κλίση στάση  
των οπισθίων άκρων)

Παραδείγματα καλής (αριστερά) και ελαττωματικής (δεξιά) διάπλασης στην ευστάθεια των οπισθίων άκρων από τα πλάγια (πηγή: Καραντούνιας, (1963)).



# Ελαττώματα στην ευστάθεια των οπισθίων άκρων από τα πλάγια 2/2



Οπισθόπους ή  
οπισθοφόρος  
τα οπίσθια

Ελαττωματική διάπλαση στην ευστάθεια των οπισθίων άκρων από τα πλάγια (πηγή: Καραντούνιας, (1963)).



# Λέξεις- έννοιες κλειδιά 11

- Ευστάθεια, στάση του ζώου, οπίσθια άκρα, κατ' ισχίον άρθρωση, ταρσός
- Stability, animal standing, hindlimbs, hip joint, hock, tarsus



# Βιβλιογραφία 11

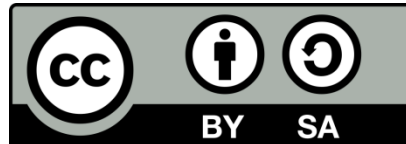
- Καραντούνιας Α. (1963): Εκτιμητική Βοός, Ανωτάτη Γεωπονική Σχολή, Εργαστήριο Ζωοτεχνίας, Αθήναι.
- Παπαδημητρίου Τρ., Ελ. Πανοπούλου, Αντ. Κομινάκης (1998): Εξωτερικό των Ζώων, Εργαστήριο Γενικής & Ειδικής Ζωοτεχνίας, Τμήμα Ζωικής Παραγωγής, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.





# Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδεια χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.





# Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.





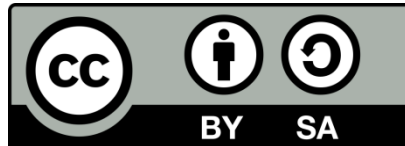
# Σημείωμα Αναφοράς

- Copyright Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Επιστήμης Ζωικής Παραγωγής και Υδατοκαλλιεργειών, Κουτσούλη Παναγιώτα/ Χαρισσιάδου Μαρία/ Αγιουτάντη Αννίτα, «Εργαστήριο Γενικής & Ειδικής Ζωοτεχνίας». Έκδοση: 1.0. Αθήνα 2015. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <https://mediasrv.aua.gr/eclass/courses/OCDASA103/>



# Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων, π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



Η άδεια αυτή ανήκει στις άδειες που ακολουθούν τις προδιαγραφές του Ορισμού Ανοικτής Γνώσης [2], είναι ανοικτό πολιτιστικό έργο [3] και για το λόγο αυτό αποτελεί ανοικτό περιεχόμενο [4].

[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

[2] <http://opendefinition.org/okd/ellinika/>

[3] <http://freedomdefined.org/Definition/EI>

[4] <http://opendefinition.org/buttons/>



# Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
  - το Σημείωμα Αδειοδότησης
  - τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
  - το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)
- μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.