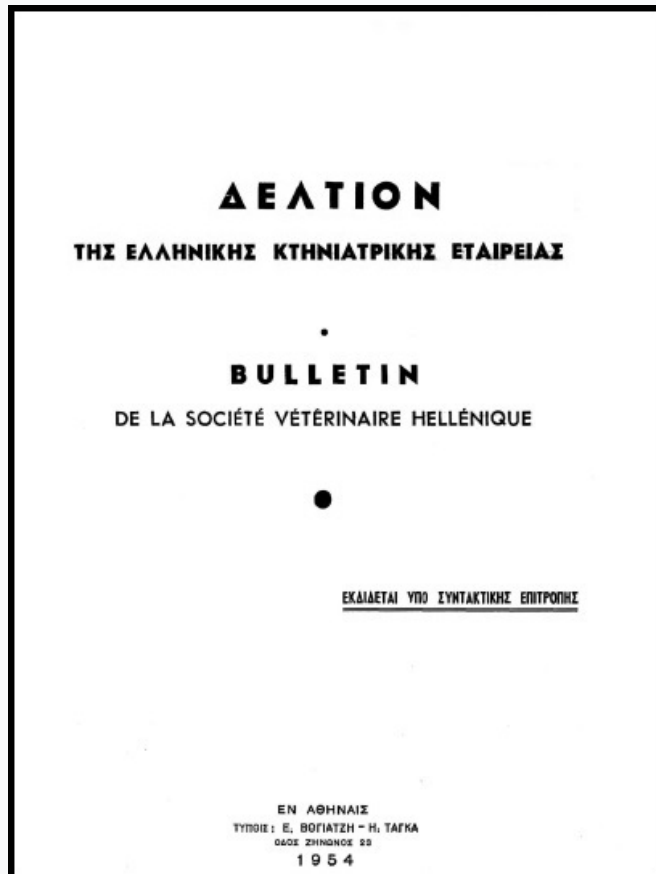


## Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 5, No 2 (1954)



ΠΑΡΟΞΥΣΤΙΚΗ ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΟΥΡΙΑ ΚΑΙ ΟΞΥ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΟΝ ΟΙΔΗΜΑ ΕΙΣ ΜΟΣΧΟΝ ΚΑΤΟΠΙΝ ΠΟΣΕΩΣ ΜΕΓΑΛΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΟΣ ΥΔΑΤΟΣ

ΣΩΚΡΑΤΗΣ Κ. ΠΑΠΑΔΑΝΙΗΛ

doi: [10.12681/jhvms.17589](https://doi.org/10.12681/jhvms.17589)

Copyright © 2018, ΣΩΚΡΑΤΗΣ Κ. ΠΑΠΑΔΑΝΙΗΛ



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

### To cite this article:

ΠΑΠΑΔΑΝΙΗΛ Σ. Κ. (1954). ΠΑΡΟΞΥΣΤΙΚΗ ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΟΥΡΙΑ ΚΑΙ ΟΞΥ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΟΝ ΟΙΔΗΜΑ ΕΙΣ ΜΟΣΧΟΝ ΚΑΤΟΠΙΝ ΠΟΣΕΩΣ ΜΕΓΑΛΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΟΣ ΥΔΑΤΟΣ. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 5(2), 619–623. <https://doi.org/10.12681/jhvms.17589>

vention du système neuro-hormonal qui dirige le catabolisme des matériaux énergétiques. Après l'utilisation d'une partie des réserves glucidiques, sous contrôle insulinién, l'intervention du système ACTH-glucocorticoïdes fournit à l'organisme des glucides par néoglucogénèse protidique.

La défaillance de ce système ou la persistance d'une déficience glucidique intense ou prolongée, impliquent l'intervention d'un système antagoniste, à effets diabétogènes et cétogènes, effets que les progrès récents de l'Endocrinologie permettent d'attribuer à l'hormone somatotrope de l'anté-hypophyse.

Ce mécanisme neuro-hormonal déclenché par la déficience glucidique, la sous-alimentation ou le jeûne, indique la possibilité d'une Acétose d'origine neuro-hormonale, par altération primitive d'un élément du système qui préside au métabolisme des substances énergétiques: diencéphale, hypophyse, surrénales, pancréas. . .).

Dans certains cas, l'excès de protides, lipides ou même de glucides dans l'alimentation, les troubles du fonctionnement du rumen, ainsi que l'oxydation incomplète des corps cétoniques par suite de la stabulation permanente des animaux, du manque d'oxygène etc. peuvent conduire à divers degrés à l'Acétose.

---

## ΠΑΡΟΞΥΣΤΙΚΗ ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΟΥΡΙΑ ΚΑΙ ΟΞΥ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΟΝ ΟΙΔΗΜΑ ΕΙΣ ΜΟΣΧΟΝ ΚΑΤΟΠΙΝ ΠΟΣΕΩΣ ΜΕΓΑΛΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΟΣ ΥΔΑΤΟΣ

Υ π δ

Δρος ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ Κ. ΠΑΠΑΔΑΝΙΗΛ

Κτηνιάτρου - Ἱατροῦ

Ἡ παροξυστικὴ αἰμοσφαιρινουρία τῶν μόσχων μετὰ τὸν ἀπογαλακτισμὸν καὶ μέχρις ἡλικίας 15 μηνῶν περίπου, κατόπιν ἀπὸ πόσιν μεγάλης ποσότητος ὕδατος, ἀποκλειομένης πάσης ἄλλης αἰτίας, τοξικῆς, μικροβιακῆς ἢ παρασιτικῆς (ἀνθραξ, πυροπλάσμωνις, ἀναπλάσμωνις) παρατηρεῖται συχνὰ εἰς τὴν καθ' ἡμέραν πρᾶξιν εἰς τὴν περιφέρειαν Ἀττικῆς.

Τοῦτο γνωρίζουσιν οἱ ἀγελαδοτρόφοι καὶ ἀσκοῦσιν ἐπιβλεψιν κατὰ τὸ πότισμα τῶν νεαρῶν ζώων.

Οὕτω ζῶα τῶν ὁποίων τὸ σιτηρέσιον ἀποτελεῖται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀπὸ ἄχυρον, παρουσιάζουν ἀκόρεστον δίψαν, ἐξωθοῦσαν ταῦτα εἰς τὴν μετὰ

λαιμαργίας πόσιν μεγάλων ποσοτήτων ὕδατος (10 - 15 λίτρα) καὶ ἥτις ἀκολουθεῖται μετὰ μικρὸν χρονικὸν διάστημα (20' - 30' τῆς ὥρας) ὑπὸ αἰμοσφαιρινουρίας. Τὰ ἀποβαλλόμενα οὖρα εἶναι καφέχρσα ἢ ἐρυθρᾶ, κατὰ δὲ τὴν ἐξέτασιν τούτων διαπιστοῦνται αἰμοσφαιρίνη καὶ λεύκωμα (αἰμοσφαιρινικῆς προελεύσεως). Μορφολογικὰ στοιχεῖα τοῦ αἵματος καὶ τῶν νεφρῶν δὲν παρατηροῦνται. Μετὰ τινος ὥρας τὰ οὖρα ἀποκαθίστανται εἰς τὴν φυσιολογικὴν τῶν χοιρῶν καὶ σύστασιν. Συνήθως τὸ ὡς ἄνω σύνδρομον δὲν συνοδεύεται ὑπὸ ἰκτέρου ἢ ἄλλης τινὸς διαταραχῆς, ἢ δὲ ὄρεξις καὶ ὁ μυρμηκασμὸς οὐδόλως ἐπηρεάζονται. Εἷς τινος ὁμως σπανίας περιπτώσεις εἶναι δυνατὸν ἢ αἰμοσφαιρινουρία νὰ συνοδεύεται ὑπὸ πυρετοῦ καὶ ἀνορεξίας, συμπτώματα ἅτινα παρέρχονται ἐντὸς ὥρῶν.

Εἰς τὰς περιπτώσεις ταύτας ἐπιβάλλεται ἡ διαφορική διάγνωσις ἀπὸ τὸν ἄνθρωπον καὶ πιροπλάσμωνιν διὰ τῆς μικροσκοπήσεως τοῦ αἵματος.

Τελευταίως ἔσχομεν τὴν εὐκαιρίαν νὰ μελετήσωμεν περίπτωσιν ἐπιπλακεῖσαν μὲ δξὺ πνευμονικὸν οἴδημα καὶ τυμπανισμόν, τὴν ὁποίαν δὲν θεωροῦμεν ἄκοκπον νὰ ἀναφέρωμεν, πολλῶ δὲ μᾶλλον, καθ' ὅσον ἡ διεθνὴς βιβλιογραφία τῆς τελευταίας 20ετίας ἐλάχιστα ἀναφέρει ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου, ἐξ' ὧν τοῦλάχιστον ἡμεῖς γνωρίζομεν.

Ὁ Fernengel<sup>1</sup>, ἀναφερόμενος μετὰ τοῦ Wester καὶ ὑπὸ τοῦ Liegois<sup>2</sup> περιγράφει τέσσαρας περιπτώσεις παροξυστικῆς αἰμοσφαιρινουρίας εἰς νεαρὰ βοοειδῆ μετὰ ἀπὸ λήψιν ἀφθόνου ὕδατος.

Κατὰ τοῦτον ἡ μαζικὴ ἀπορρόφησις καὶ εἴσοδος εἰς τὸ κυκλοφορικὸν σύστημα μεγάλης ποσότητος ὑποτονικοῦ ὕδατος, εἶχεν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν πτώσιν τῆς ὁσμωτικῆς πίεσεως καὶ τὴν αἰμόλυσιν (αἰμοσφαιριναιμίαν) καὶ ὡς ἐπακόλουθον τὴν αἰμοσφαιρινουρίαν. Ἐπίσης ὁ Hornbogen<sup>3</sup> προέβη εἰς τὴν πειραματικὴν ἀναπαραγωγὴν τῆς νόσου, χορηγῶν εἰς μόσχους 10-11 λίτρα ὕδατος.

**Ἡμετέρα περίπτωσις :** Τὴν 26-11-1953 εὕρισκόμενοι εἰς ἄνω Λιόσια, ἐκλήθημεν ἐπειγόντως ὑπὸ τοῦ Α. Γ. καὶ ἐπεσκέφθημεν αἰφνιδίως καὶ σοβαρῶς νοσήσαντα μόσχον. Πρόκειται περὶ ἑνὸς ταυριδίου 7 μηνῶν, φυλῆς Ὀλλανδικῆς καὶ θρέψεως μετρίας (μοναδικοῦ ζῶου πτωχοτάτης οἰκογενείας).

Τὸ ζῶον ἔχαιρεν ἄκρας ὑγείας μέχρι τῆς 8ης πρωΐνης, ὁπότε ἐξεκένωσε δοχεῖον πλήρες ψυχροῦ ὕδατος (10 - 12 λίτρα) εὕρισκόμενον εἰς τινὰ γωνίαν τῆς αὐλῆς, μετ' ὃ παρουσίασεν ἀνησυχίαν, δύσπνοιαν, αἰμοσφαινουρίαν καὶ τυμπανισμόν.

Ἡ κλινικὴ ἐξέτασις τοῦ ζῶου ἐγένετο περὶ τὴν 10 καὶ 30' ἤτοι δύο ὥρας ἀπὸ τῆς ἐκδηλώσεως τῶν πρώτων συμπτωμάτων.

Τὸ ταυρίδιον εὕρισκετο εἰς ὀρθίαν στάσιν, μὲ τὰ ἄκρα εἰς ἀπαγωγὴν μὲ τὴν κεφαλὴν τεταμένην πρὸς τὰ ἔμπρός, τὸ βλέμμα ἀπλανές, τὸ στόμα ἀνοιχτὸν καὶ πλήρες ἀφρῶν αἱματηρῶν, τὴν γλῶσσαν προεξέχουσαν, τοὺς

μυκτῆρας διεσταλμένους. Παρουσίαζεν έντονωτάτην δίσπνοϊαν καὶ τυμπα-  
νισμόν κατὰ τὸν ἀριστερὸν λαγόνιον βόθρον. Ἡ ἀναπνοὴ ἦτο ἐπιταχυντικὴ  
(70 κατὰ λεπτὸν) καὶ συνωδεύετο ὑπὸ ἠχηρῶν στεναγμῶν. Σφυγμὸς ταχὺς  
(100 κατὰ λεπτὸν) νηματοειδῆς καὶ διαλείπων. Θερμοκρασία 39°,5. Εἰς τὴν  
ἀκρόασιν, ἠκοῦντο ῥόγχοι ὑγροί, διάσπαστοι ἐκατέρωθεν τοῦ θώρακος, οἱ  
δὲ καρδιακοὶ τόνοι βύθιοι. Ἡχηρότης θώρακος φυσιολογική. Τὰ οὔρα  
ἦσαν ἐρυθρὰ καὶ περιεῖχον ἄφθονον αἰμοσφαιρίνην καὶ λεύκωμα (αἰμο-  
σφαιρινικόν).

Θεραπευτικῶς ἐνηργήσαμεν παρακέντησιν τῆς μεγάλης κοιλίας καὶ ἐχο-  
ρηγήσαμεν ὑποδορείως 5 κ. ἐκ. ἀδρεναλίνης 1/1000 ὥς καὶ 50 κ. ἐκ. δια-  
λύματος βορογλυκονικοῦ ἄσβεστιου 20 % καὶ δεξτρόζης ἀνύδρου 40 %. Δύο  
ὥρας μετὰ τὴν ἐπέμβασιν τὸ ζῶον παρουσίαζεν αἰσθητὴν βελτίωσιν. Μετὰ  
24 δὲ ὥρας ἡ ὑγεία του εἶχε πλήρως ἀποκατασταθῆ.

**Ἐργαστηριακαὶ ἐξετάσεις.** Ἡ ἐξέτασις τοῦ αἵματος ληφθέντος  
κατὰ τὴν περίοδον τοῦ παροξυσμοῦ εἶχεν ὡς ἐξῆς :

Ἡ ἐξέτασις διὰ πιροπλάσμων καὶ ἀνθρακα ἀπέβη ἀρνητικὴ. Ὅρος  
αἵματος ροδόχρους. Ἀριθ. ἐρυθρῶν αἰμοσφαιρίων 3.500.000. λευκῶν 6.000  
(προφανῶς λόγῳ τῆς ἀραιώσεως τοῦ αἵματος).

Εἰς τὰ οὔρα δὲν ἀνευρέθησαν μορφολογικὰ στοιχεῖα τοῦ αἵματος καὶ  
τῶν νεφρῶν. Τὴν 1-12-1953, ἦτοι μετὰ 5θήμερον ἀπὸ τῆς ἀσθενείας,  
προέβημεν εἰς νέαν ἐξέτασιν αἵματος καὶ οὔρων.

Ὅρος αἵματος κίτρινωπός. Ἀριθ. ἐρυθρῶν αἰμοσφαιρίων 4.500.000.  
λευκῶν αἰμοσφ. 7.600. Αἰμοσφαιρίνη 80 %, Ἀντίστασις ἐρυθρῶν Minima  
6,5 ‰, Maxima 6 ‰ Cl Na. Εἰς τὰ οὔρα δὲν ἀνευρέθη αἰμοσφαιρίνη  
οὔτε λεύκωμα.

**Παθογένεια.** Ἡ πόσις μεγάλης ποσότητος ὑποτονικοῦ ὕδατος καὶ ἡ  
ἀπότομος ἀπορρόφησις καὶ εἴσοδος τούτου εἰς τὸ κυκλοφορικὸν σύστημα  
ἐπέφερεν ἀφ' ἐνὸς μὲν τὴν πτώσιν τῆς ὀσμωτικῆς πίεσεως, μὲ ἐπακολού-  
θημα τὴν αἰμόλυσιν καὶ αἰμοσφαιρινουρίαν, ἀφ' ἑτέρου δὲ τὴν αὔξησιν τῆς  
ἀρτηριακῆς πίεσεως, τὴν ἐκ ταύτης λειτουργικὴν ἀνεπάρκειαν τῆς καρδίας,  
καὶ τὸ ὄξυν πνευμονικὸν οἴδημα. Κατὰ τὸν Demmel<sup>4</sup> εἰς τὰ βοοειδῆ (χωρὶς  
νὰ γίνεταί διάκρισις μεταξὺ νεαρῶν καὶ ἐνηλίκων) ἡ ἀντίστασις τῶν ἐρυ-  
θρῶν αἰμοσφαιρίων Minima 5,9 ‰ Cl Na καὶ Maxima 4,2 ‰. Εἰς τὴν  
ἡμετέραν περίπτωσιν εὑρομεν ὅτι τὰ ἐρυθρὰ αἰμοσφαίρια αἰμολύονται μερι-  
κῶς μὲν εἰς διάλυμα ClNa 6,5 ‰ (minima). Ὀλικῶς δὲ εἰς 6 ‰ (maxima).  
Ἐξετάσαντες τὴν ἀντίστασιν τῶν ἐρυθρῶν αἰμοσφαιρίων ἐτέρων δύο μόσχων,  
οἵτινες παρουσίασαν αἰμοσφαιρινουρίαν κατόπιν πόσεως μεγάλης ποσότητος  
ὑδατος, εὑρομεν εἰς μὲν τὸν ἕνα Minima 6 ‰ καὶ maxima 5,5 ‰ εἰς δὲ  
τὸν ἕτερον minima 6,5 ‰ καὶ maxima 6 ‰. Φαίνεται λοιπὸν ὅτι ἡ ἀντί-  
στασις τῶν ἐρυθρῶν τῶν νεαρῶν βοοειδῶν εἶναι ἡλαττωμένη, ὅπερ συντε-

λεῖ εἰς τὴν εὐκολωτέραν αἰμόλυσιν κατὰ τὴν πτώσιν τῆς ὁσμωτικῆς πίεσεως, πρᾶγμα ποῦ δὲν συμβαίνει εἰς τὰ ἐνήλικα ζῷα, εἰς ἃ ἡ ἀντίστασις τῶν ἔρρυθρῶν εἶναι μεγαλυτέρα καὶ ὁ ρυθμιστικὸς μηχανισμὸς τοῦ μεταβολισμοῦ τοῦ ὕδατος λειτουργεῖ πληρέστερον.

Ὅσον ἀφορᾷ τὸν τυμπανισμόν, οὗτος ἐξελιχθη βαθμιαίως καὶ μετὰ τὴν ἐκδήλωσιν τῆς αἰμοσφαιρινοῦρας καὶ τοῦ πνευμονικοῦ οἰδήματος, εἶναι δὲ ἀπότοκος τῆς παραλυτικῆς ἐνεργείας τοῦ ψυχροῦ καὶ ἀφθόνου ὕδατος ἐπὶ τῶν γαστροεντερικῶν τοιχωμάτων.

#### B I B Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

- 1) **E. Fernengel:** (1936). Ueber eine paroxysmale Hämoglobinurie bei Jungrindern. Inaug. Diss. Hannover. p. p. 53. Analysis in Veterinary Bulletin. 1941 p. p. 113.
- 2) **F. Liegeois:** Pathologie Médicale des animaux domestiques. 3ème Édit. 1949, p. 357.
- 3) **F. Hornbogen:** (1938). Das Verhalten des Blutes bei der experimentell erzeugten paroxysmalen Haemoglobinurie der Kälber (Blood picture in Experimentally produced Hæmoglobinuria in Calves). Inaug. Diss. Berlin p. p. 42. Anal. in Veterinary bulletin, 1941, p. 113.
- 4) **H. H. Dukes:** (1943). The physiology of domestic animals. 5th edit. Comr-tak. Publishing Co.

#### R É S U M É

Hémoglobinurie paroxystique avec oedème  
pulmonaire aigu chez le veau après ingestion  
d'une grande quantité d'eau.

p a r

le Dr Socrate Papadaniel

L' hémoglobinurie paroxystique de jeunes bovins, après le sevrage et jusqu'à l'âge de 15 mois, à la suite d'ingestion de grandes quantités d'eau et à l'exclusion de toute autre cause microbienne, parasitaire ou toxique, se rencontre souvent dans la pratique courante dans la région d'Attique. D'ordinaire, la santé des animaux ne s'en ressent pas, sauf dans de cas rares, où l'hémoglobinurie s'accompagne de fièvre, d'abattement et d'inappétence, symptômes du reste qui disparaissent promptement. Dans ces cas le diagnostic différentiel s'impose avec la piroplasmose ou le charbon bacteridien. L'auteur fait la description d'un pareil cas, qui s'est compliqué d'oedème pulmonaire aigu et de tympanisme et qui s'est retabli complètement après 24 heures, à la suite d'un traitement approprié. Quant à la

pathogénie de ce syndrome, d'accord avec FERNENGEL et HORNBOGEN P. l'auteur croit que l'ingestion massive d'une grande quantité d'eau hypotonique et son entrée brusque dans le torrent circulatoire, a comme conséquence l'abaissement de la pression osmotique et l'hémolyse, suivis d'hémoglobinurie.

D'autre part, l'augmentation de la masse sanguine, provoque l'hypertension artérielle, avec insuffisance cardiaque et oedème pulmonaire. Aussi la diminution de la résistance globulaire des jeunes bovins, signalée par l'auteur (min. 6,5‰ NaCl. max. 6‰ NaCl) constitue un facteur predisposant en plus pour l'installation de cette perturbation à la régulation du métabolisme hydrique.

## Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΚΤΗΝΙΑΤΡΟΥ ΕΙΣ ΤΗΝ ΖΩΟΤΕΧΝΙΑΝ

### LA CONTRIBUTION DU VÉTÉRINAIRE A LA ZOOTECHE

\*Ανακοίνωσις τοῦ καθηγητοῦ DR. De VUYST, Προέδρου τῆς Διεθνοῦς Ἑταιρείας Κτηνιάτρων-Ζωοτεχνῶν κατὰ τὰς ζωοτεχνικὰς ἡμερίδας τοῦ Μονάχου, τοῦ Σεπτεμβρίου 1953. (Revue «Zootechnia» Vol. III, No 1, pages 2-4).

Ἡ αὔξησις τῆς ἀποδοτικότητος μιᾶς ἐκτροφῆς ἀπασχολεῖ τοὺς Κτηνοτρόφους, τοὺς Κτηνοτροφικοὺς συνεταιρισμοὺς τοὺς ἐκμεταλενομένους ταύτην καὶ γενικῶς τοὺς οἰκονομολόγους ἐκάστης χώρας.

Εἰς τὴν προᾶξιν ὁμως, ἡ ἀξία μιᾶς ἐκτροφῆς εἶναι ἡ συνισταμένη τοῦ βαθμοῦ βελτιώσεως τῶν ζώων, τῆς ἀποδοτικότητος καὶ τῆς ὑγιεινῆς καταστάσεως αὐτῶν.

1) Ἡ βελτίωσις ἀποσκοπεῖ εἰς τὴν ἀνακάλυψιν, ἐντὸς μιᾶς χώρας ἢ μιᾶς περιοχῆς, τῶν ἀγελάδων ἐκείνων, αἱ ὁποῖαι ἔχουν προσαρμοσθῆ κατὰ τὸν συμφερότερον τρόπον εἰς τὰς συνθῆκας τοῦ περιβάλλοντος, ἤτοι κλίμα, διατροφὴν καὶ ὑγιεινὴν, καὶ ἔχουν καταστῆ ἱκαναί, ὅπως ἐξωτερικεύσουν τὰς κληρονομικὰς τῶν ιδιότητας, αἱ ὁποῖαι ἔχουν σταθεροποιηθῆ εἰς γενετικὰ χαρακτηριστικά.

Ὁ βαθμὸς σταθερότητος μιᾶς γενεᾶς χαρακτηρίζεται ἐκ τῆς ἱκανότητος καὶ τελειότητος, μεθ' ἧς αὕτη μεταβιβάζει τὰς γενετικὰς τῆς ιδιότητος εἰς τοὺς ἀπογόνους τῆς, ἀπὸ ἀπόψεως δὲ σωματικῆς διαπλάσεως, ἐκ τοῦ βαθμοῦ ὁμοιογενείας τῶν ἀποτελούντων αὐτὴν ἀτόμων.

2) Ἡ ἀποδοτικότης ἐκτιμᾶται διὰ τοῦ ἐλέγχου παραγωγῆς. Οὗτος εἶναι ἔργον τῶν συνεταιρισμῶν, συμπληρωματικὸν τῆς βελτιώσεως, καὶ περι-