

Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 31, No 1 (1980)

Υπεύθυνοι σύμφωνα με το νόμο	
ΙΣΤΟΡΙΚΗ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	
Επιστημονικό Συμβούλιο: Διευθυντής, Δ. Ρούσος, 5410/19.2.1975	
Προεδρεύον: Αθηνών	
Πρόεδρος για το έτος 1979:	
Κων. Τσιλιανός	
ΕΚΔΟΣΗ: Έκδοται από αμετάκλητα πενήτα	
μηνιαία συνεδριάσεις επιτροπής (Σ.Ε.)	
μηνιαία της Ε.Κ.Ε.	
ΥΠ/ΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ: Ο Πρόεδρος της	
Σ.Ε. Λογικής Επιστήμης, Ζαλοκώστα 30,	
Χαλάνδρι, Τηλ. 6823459	
Μέλη Συν/κής Έπ:	
Χ. Παπαδόπουλος	
Α. Σαββάνης	
Ι. Δημητριάδης	
Α. Σαββάνης	
Στοιχειοθεσία - Εκτύπωση:	
ΕΠΙΤΑΛΕΥΣΗ Ε.Π.Ε.	
Αρδείο 12 - 16 - Αθήνα	
Τηλ. 9217513 - 9214820	
ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ: Αθήνα	
Ταχ. Διεύθυνση:	
Ταχ. θυρίδα 546	
Κεντρικό Ταχυδρομείο	
Αθήνα	
Συνδρομολογία:	
Ετήσια Επιστημονική	δρχ. 300
Ετήσια Επιστημονική	* 450
Ετήσια φωτογράφιση	* 100
Ετήσια φωτογράφιση	* 150
Τμήμα έκδοσης	* 75
Ιδρύματα κλπ.	* 500
Address: P.O.B. 546	
Central Post Office	
Athens - Greece	
Redaction: L. Ffsthathiou	
Zalokosta 30,	
Halandri	
Greece	
Subscription rates:	
(Foreign Countries)	
\$ U.S.A. 15 per year.	

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
1924

Δελτίον
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ
ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ
ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β
ΤΟΜΟΣ 31
ΤΕΥΧΟΣ Ι

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΜΑΡΤΙΟΣ
1980

Bulletin
OF THE HELLENIC
VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY
SECOND PERIOD
VOLUME 31
No 1

JANUARY - MARCH
1980

Επιταγές και έμβασματα αποστέλλονται έπ' όνόματι κ. Στ. Μάλαρη Κτην. Ίνστ. Ύγινης και Τεχνολογίας Τροφίμων, Ίερά όδοι 75, Τ.Τ. 303 Αθήνα.

Ύγρη διατροφή

Λ. ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ, Π. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

doi: [10.12681/jhvms.21434](https://doi.org/10.12681/jhvms.21434)

Copyright © 2019, Λ. ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ, Π. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ



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

To cite this article:

ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ Λ., & ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Π. (2019). Ύγρη διατροφή. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 31(1), 42-43. <https://doi.org/10.12681/jhvms.21434>

ΥΓΡΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Υπό

Α. ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ*, Π. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ**

Ένα νέο σύστημα διατροφής εφαρμόζεται τα τελευταία χρόνια στις Ήνω-
μένες Πολιτείες της Αμερικής. Πρόκειται για την **ύγρη διατροφή ή υγρό συμ-
πλήρωμα** που χρησιμοποιείται στις μεγάλες εκτροφές των βοοειδών ελεύθερου
ένσταυλισμού ή ελεύθερης βοσκήσεως.

Το υγρό συμπλήρωμα διατηρείται σ' αυτή τη κατάσταση από της παραγω-
γής του μέχρι της καταναλώσεως από τα ζώα.

Η σύνθεσή του περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα συστατικά για την δια-
τροφή των μυρμηκαστικών, δηλαδή γλυκίδες (μελάσσα), άζωτοϋχες ουσίες (ου-
ρία), ανόργανα άλατα (μακροστοιχεία), ιχνοστοιχεία, βιταμίνες και νερό.

Σάν πηγή ενέργειας χρησιμοποιείται ή μελάσσα (σακχαροκάλαμων και
σακχαρότευτλων) της οποίας πρέπει να είναι εκ των πρώτερων γνωστή ή
σύνθεσή σε ξηρή ουσία, όλικες πρωτεΐνες, άμμωνιακό άζωτο και κάλλιο.

Σάν πηγή άζωτου χρησιμοποιείται: α) ή ουρία $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ υπό μορφή κόκ-
κων με 46% Ν. β) ή άμμωνία και τα άμμωνιακά άλατα (φωσφορικό άμμώνιο)
και γ) τα άζωτοϋχα υποπροϊόντα των βιομηχανιών σακχάρους και επεξεργα-
σίας του ξύλου.

Σε δι άφορά τα μεταλλοστοιχεία χρησιμοποιείται, ό φωσφόρος (φωσφορι-
κό άμμώνιο, φωσφορικό νάτριο, φωσφορική ουρία, φωσφορικά όξέα), το ά-
σβέστιο (χλωριούχο, νιτρικό), το μαγνήσιο, το θείο, το νάτριο και όλα τα ι-
χνοστοιχεία (F1, Cu, Zn, Mn κ.λ.π.).

Επίσης ενσωματώνονται οι βιταμίνες Α, D₃ και Ε υπό μορφή διαλυτών
γαλακτωμάτων. Το νερό αποτελεί μεγάλο μέρος του διαλύματος και κυμαίνει-
ται μεταξύ 30-40%.

Όλα αυτά τα συστατικά, είσερχόμενα στη μεγάλη κοιλία των μυρμηκαστι-
κών, υπόκεινται στην επίδραση της μικροβιακής χλωρίδας (βακτηρίδια και
πρωτόζωα) με αποτέλεσμα την υδρόλυση των πρωτεϊνών και την διάσπαση
της ουρίας, παράγοντας σάν τελικά προϊόντα, αμινοξέα και άμμωνία. Επίσης
διασπᾶται και ή κυτταρίνη σχηματίζοντας λιπαρά όξέα. Το τελευταίο αυτό
φαινόμενο υποβοηθείται από την παρουσία της ουρίας.

Στην πράξη αποδείχθηκε ότι το νέο αυτό σύστημα διατροφής έχει πολλά
πλεονεκτήματα, αλλά και μερικά μειονεκτήματα. Μεταξύ των πρώτων αναφέ-

* Κτηνιατρικό Ίνστιτούτο Φυσ/γίας Αναπ/γής και Διατροφής Ζώων, Άγία Παρασκευή Άτ-
τικής.

** Επιθεώρηση Κτηνιατρικής Άττικής και Νήσων.

ρουμε: Τὴν βελτίωση τῆς ἐλκυστικότητος τῶν χονδροειδῶν ζωοτροφῶν, τὴν αὐξηση τῆς πεπτικότητος αὐτῶν, τὴν καλλίτερη ἀξιοποίηση τῆς οὐρίας ἢ τοῦ μὴ πρωτεϊνικοῦ ἀζώτου καὶ τὴν καλλίτερη ἀφομοίωση τοῦ φωσφόρου ὑπὸ μορφὴ ὀξέως ἐντὸς τῆς μελάσσας. Συγχρόνως τὸ κόστος παραγωγῆς εἶναι χαμηλό, ἀφοῦ ὅλες οἱ πρῶτες ὕλες ποὺ χρησιμοποιοῦνται εὐρίσκονται σὲ χαμηλὲς τιμές.

Τὰ μειονεκτήματα εἶναι: δυσκολία ἐλέγχου τῆς καταναλισκόμενης ποσότητος (συνήθως ὑπερκατανάλωση), δυσκολία διαλύσεως τοῦ ἀσβεστίου, συχνὰ ἀτυχήματα κ.ἄ.

Ἡ χορήγηση τοῦ ὕγρου συμπληρώματος γίνεται μὲ πολλοὺς τρόπους, ἀνάλογα μὲ τὸ εἶδος τῆς ἐκτροφῆς τῶν ζώων. Χρησιμοποιοῦνται τὰ ρολὰ ἢ σφαῖρες λείξεως (προσαρμοσμένα σὲ εἰδικὰ ντεπόζιτα), τὸ ράντισμα τῶν χονδροειδῶν ζωοτροφῶν, ἢ ἀνάμιξη στὸ μῖγμα σιτηρεσίου κ.ἄ.

Ἡ παραγωγή προϊόντων ὑγρῆς διατροφῆς στὶς Η.Π.Α. εἶναι τῆς τάξεως μερικῶν ἑκατομμυρίων τόννων ἀπὸ μεγάλες βιομηχανίες κοντὰ στοὺς τόπους καταναλώσεως ἢ στοὺς τόπους παραγωγῆς τῶν πρώτων ὑλῶν. Βεβαίως οἱ μέθοδοι παρασκευῆς δὲν εἶναι γνωστοὶ σ' ὅλες τίς λεπτομέρειες καὶ ὑπάρχουν μυστικὰ τῶν ἐργοστασίων ποὺ δὲν ἀναφέρονται στὴν βιβλιογραφία.

Παρ' ὅλα αὐτὰ γίνονται προσπάθειες καὶ σὲ ἄλλες χώρες, ὅπως στὴ Γαλλία, γιὰ τὴν ἐφαρμογὴ αὐτοῦ τοῦ συστήματος διατροφῆς στὰ ζῶα μὲ ὀρισμένες βέβαια παραλλαγές λόγω διαφορετικῶν συνθηκῶν ἐκτροφῆς.

Γιὰ τὴν χώρα μας, δὲν τίθεται θέμα ἐφαρμογῆς, αὐτὴ τῇ στιγμῇ, τοῦ συστήματος διατροφῆς τῶν ὑγρῶν συμπληρωμάτων, τουλάχιστον στὰ βοοειδῆ, ποὺ ὁ ἀριθμὸς τῶν εἶναι πολὺ μικρὸς.

Τὸ θέμα ὅμως ἴσως θὰ ἐπρεπε νὰ μελετηθεῖ γιὰ τὰ αἰγοπρόβατα, ὥστε νὰ ὑπάρξει μιὰ σωστὴ συμπλήρωση τῶν φυσιολογικῶν ἀναγκῶν των, μὲ μικρὸ κόστος καὶ κατ' εὐθείαν στοὺς χώρους βοσκήσεως μὲ εἰδικὰ ντεπόζιτα λείξεως, ποὺ θὰ ἀναφοδιάζονται μὲ μεγάλα βυτιοφόρα περιοδικῶς.

Ἔτσι θὰ ὑπάρξει ἀξιοποίηση τῆς μελάσσας καὶ ἄλλων ὑποπροϊόντων μὲ ὀρθὸ καὶ ἀποτελεσματικὸ τρόπο.

Ἐχουμε στὴ διάθεσή μας ἀρκετὴ βιβλιογραφία γιὰ τὰ θέματα αὐτὰ καὶ εἴμαστε στὴ διάθεση ὁποιουδήποτε ἤθελε ἐνδιαφερθεῖ γιὰ τὴν μελέτη καὶ προώθηση τέτοιων σύγχρονων μεθόδων διατροφῆς τῶν ζώων.

Εὐχαριστοῦμε τοὺς κ.κ. Β. Χατζηλόλο, Καθηγητὴ Πανεπ. Maryland (ΗΠΑ) καὶ Μ. Χιδίρογλου, Δ/ντὴ Ἑρεῦνης Ὑπ. Γεωργίας Καναδά, γιὰ τὴν πολύτιμη συνεργασία, τὴν γνωστοποίησι ἀπόψεων καὶ τὴν ἀποστολὴ σχετικῆς βιβλιογραφίας.