



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

AGRICULTURAL UNIVERSITY OF ATHENS

Σχεδιασμός και Οργάνωση Κτηνοτροφικών Μονάδων

Ενότητα 4: Όρνιθες (1/3), 2ΔΩ

Τμήμα: Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων & Γεωργ. Μηχανικής

Διδάσκοντες: Παναγάκης Παναγιώτης, Μπριασούλης Δημήτρης



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ
πρόγραμμα για την ανάπτυξη





Μαθησιακοί Στόχοι

- Χαρακτηριστικά των ορνίθων
- Συνθήκες περιβάλλοντος
- Στέγαση ορνίθων παραγωγής αυγών για κατανάλωση
 - Συμβατικοί κλωβοί
- Εξοπλισμός ορνιθοτροφείων



Λέξεις Κλειδιά

- Όρνιθες παραγωγής αβγών για κατανάλωση
- Όρνιθες κρεοπαραγωγής
- Όρνιθες αναπαραγωγής
- Χώροι στέγασης
- Συνθήκες στέγασης
- Εξοπλισμοί



Πτηνοτροφεία

- Όρνιθες αβγοπαραγωγής
- Όρνιθες κρεοπαραγωγής
- Όρνιθες αναπαραγωγής



Όρνιθες αβγοπαραγωγής 1/2

Κατηγορία εκτροφής	Προτεινόμενη επιφάνεια
Αναπτυσσόμενα πτηνά σε δάπεδο <i>Βαρύσωμη φυλή</i> 1η – 4η εβδομάδα 5η – 17η εβδομάδα <i>Ελαφρόσωμη φυλή</i> 1η – 4η εβδομάδα 5η – 17η εβδομάδα	 18 πτηνά/m ² 9 πτηνά/m ² 20 πτηνά/m ² 10 πτηνά/m ²
Αναπτυσσόμενα πτηνά σε κλωβούς <i>Βαρύσωμη φυλή</i> 1η – 4η εβδομάδα 5η – 17η εβδομάδα <i>Ελαφρόσωμη φυλή</i> 1η – 4η εβδομάδα 5η – 17η εβδομάδα	 175 cm ² /πτηνό 350 cm ² /πτηνό 140 cm ² /πτηνό 280 cm ² /πτηνό



Όρνιθες αβγοπαραγωγής 2/2

Κατηγορία εκτροφής	Προτεινόμενη επιφάνεια	Συνιστώμενη από ΕΕ
Όρνιθες αβγοπαραγωγής σε δάπεδο <i>Βαρύσωμη φυλή</i> <i>Ελαφρόσωμη φυλή</i>	8 πτηνά/m ² 8,5 πτηνά/m ²	7 πτηνά/m ²
Όρνιθες αβγοπαραγωγής σε κλωβούς <i>Βαρύσωμη φυλή</i> <i>Ελαφρόσωμη φυλή</i>	415 cm ² /πτηνό 350 cm ² /πτηνό	450 cm ² /πτηνό



Ελάχιστες προδιαγραφές για κλωβούς (συμβατικούς ή εξοπλισμένους)

ΦΕΚ 1413 (Τεύχος Β), 12-10-2005

- Κλωβοί με εξοπλισμό [\(1\)](#). Ελάχιστη επιφάνεια ανά όρνιθα 750 cm^2
- Συμβατικοί κλωβοί με ελάχιστη επιφάνεια ανά όρνιθα 550 cm^2 (όχι μετά το 2012)
- Εναλλακτικά συστήματα με φωλιές (τουλάχιστον μία για 7 όρνιθες) στις οποίες οι κουρνιάστρες θα είναι επαρκείς και η πυκνότητα στέγασης δε θα ξεπερνάει τις 9 όρνιθες ανά m^2 χρήσιμης επιφάνειας

- 1) Κουρνιάστρες, φωλιά και στρωμνή στην οποία θα επιτρέπεται το 'ράμφισμα' και το 'σκάλισμα'. Από ηθολογικής άποψης οι κουρνιάστρες και οι φωλιές έχουν ιδιαίτερη σημασία, ενώ η στρωμνή φαίνεται πως έχει μικρότερη.



Φωτισμός ορνίθων αβγοπαραγωγής 1/2

Απαράβατοι Κανόνες

Δεν αυξάνουμε ΠΟΤΕ τη διάρκεια και την ένταση του φωτισμού κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης

Δεν ελαττώνουμε ΠΟΤΕ τη διάρκεια και την ένταση του φωτισμού κατά τη διάρκεια της παραγωγικής περιόδου



Φωτισμός ορνίθων αβγοπαραγωγής 2/2

Είδος πτηνού	Πρόγραμμα φωτισμού
Νεαρά ορνίθια (1–5 ημερών)	24 h σταθερού φωτισμού (ελάχιστο 40 lux) με 5–60 min εκπαίδευσης στο σκοτάδι
Νεαρά ορνίθια (6–10 ημερών)	23 h σταθερού φωτισμού (30 lux)
Ανάπτυξη	15 h σταθερού φωτισμού (5 lux)
Αβγοπαραγωγή	15 h σταθερού φωτισμού (10 lux)



Περίοδος ανάπτυξης

Ημέρα	Ώρες φωτισμού (h)	Ένταση φωτισμού (lux)
1-3	23	20
4-7	22	10-20
8-14	20	10
15-21	18	5
22-28	14 - 16	5
29-35	12 - 14	5
36-42	10 - 12	5
43-119 (βάρος 1200-1400 g)	8 - 10	5

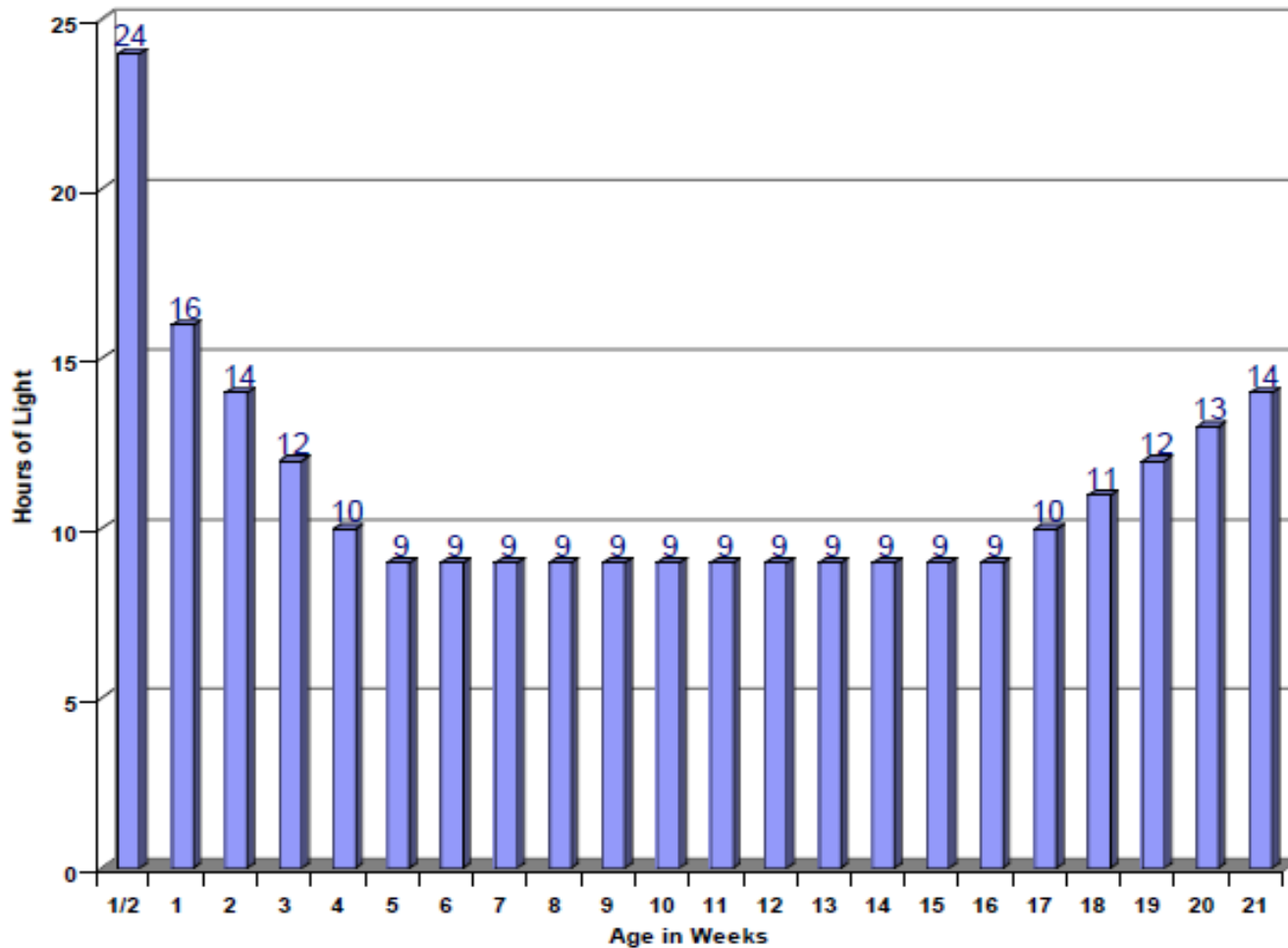


Προσοχή!!!

- 28^η ημέρα: Επιθυμητό βάρος 250-300g
- Αναστολή του προγράμματος φωτισμού για 1-2 εβδομάδες
- Εφαρμογή του προγράμματος μετά την απόκτηση του επιθυμητού βάρους

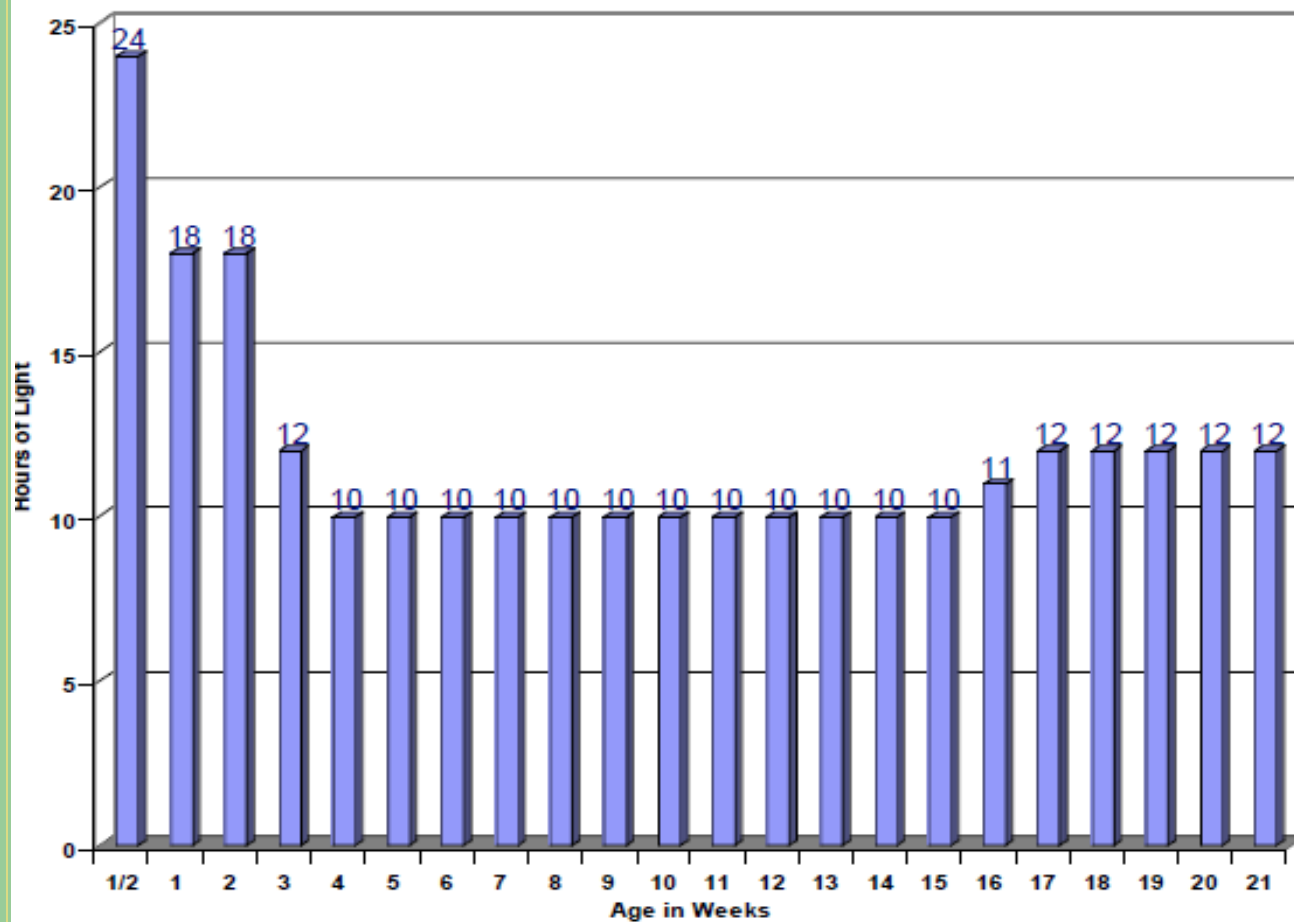


Φωτισμός 1/2





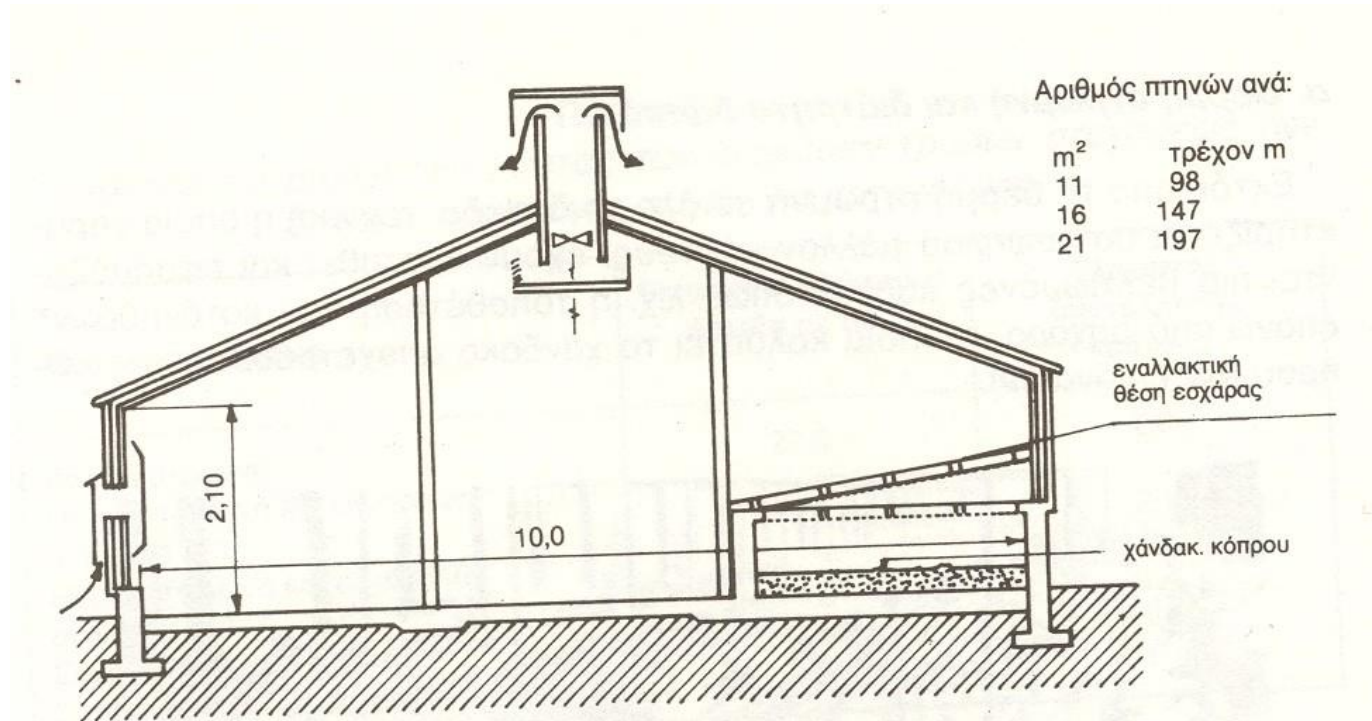
Φωτισμός 2/2



Lohmann Information,
2009, 44(2)



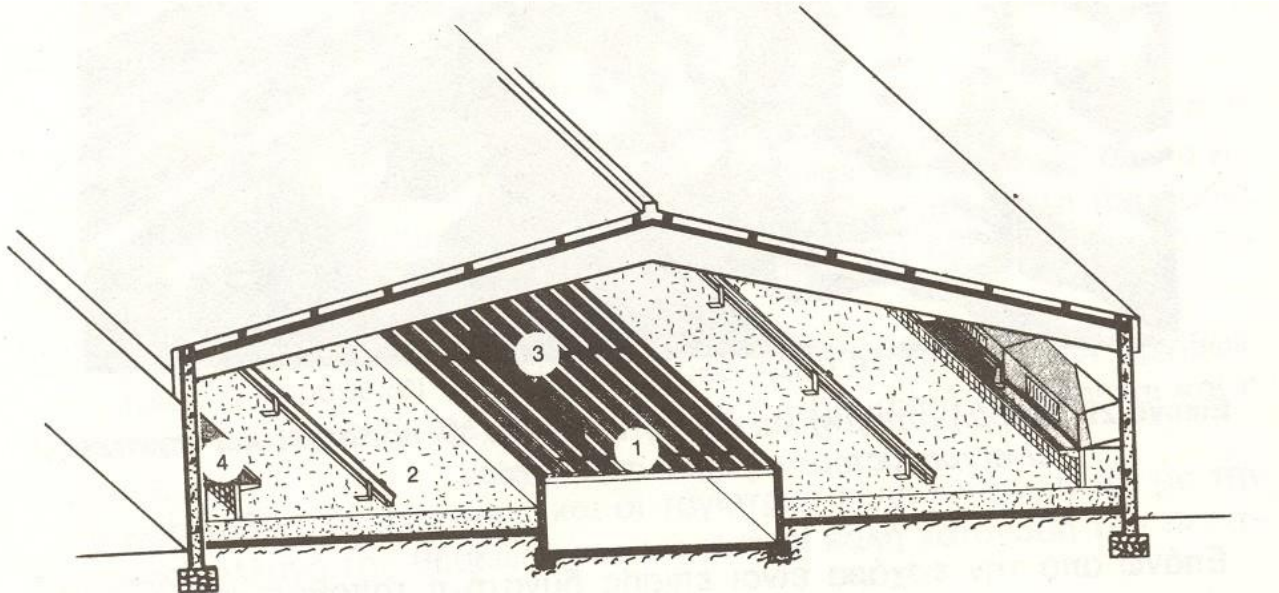
Στέγαση ορνίθων αβγοπαραγωγής 1/18



Φωτ.: Κυρίτσης, 1987



Στέγαση ορνίθων αβγοπαραγωγής 2/18

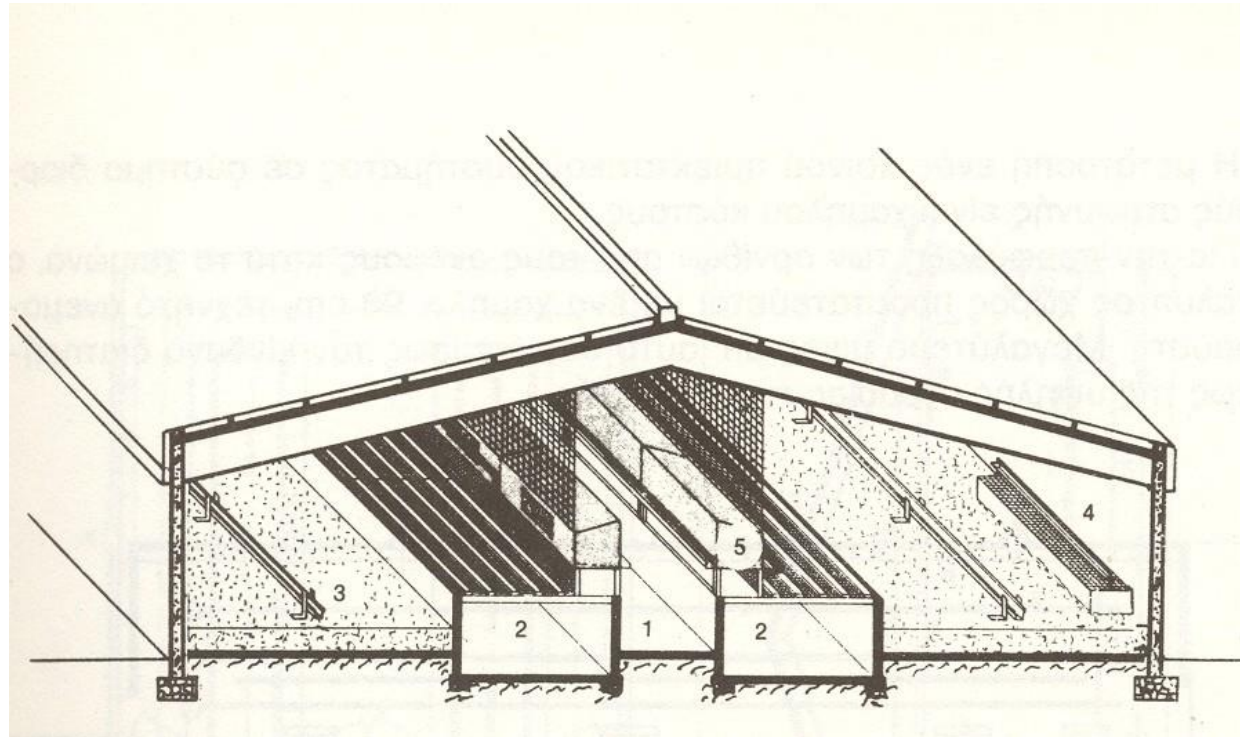


Φωτ.: Κυρίτσης, 1987

1. Κουρνιάστρες, 2. Γραμμική ταίστρα, 3. Γραμμική ποτίστρα μικρού μήκους, 4. Φωλιές



Στέγαση ορνίθων αβγοπαγωγής 3/18

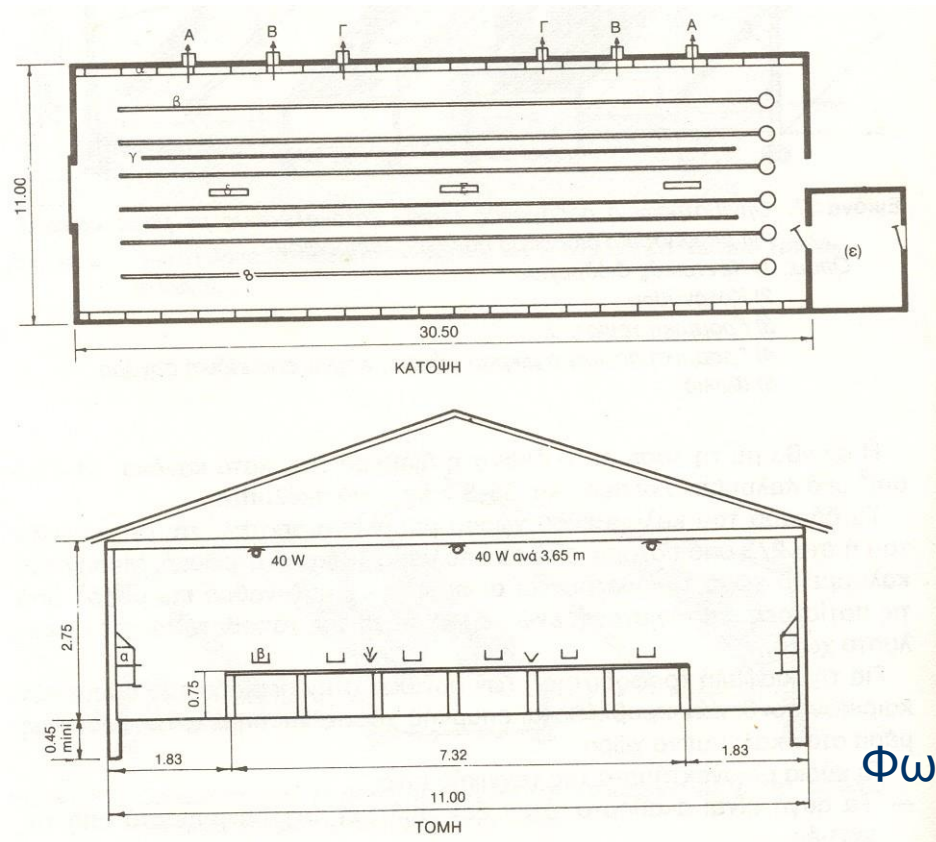


Φωτ.: Κυρίτσης, 1987

1. Κεντρικός διάδρομος, 2. Κουρνιασטרές, 3. Γραμμική ταίστρα, 4. Γραμμική ποτίστρα μικρού μήκους, 5. Φωλιές



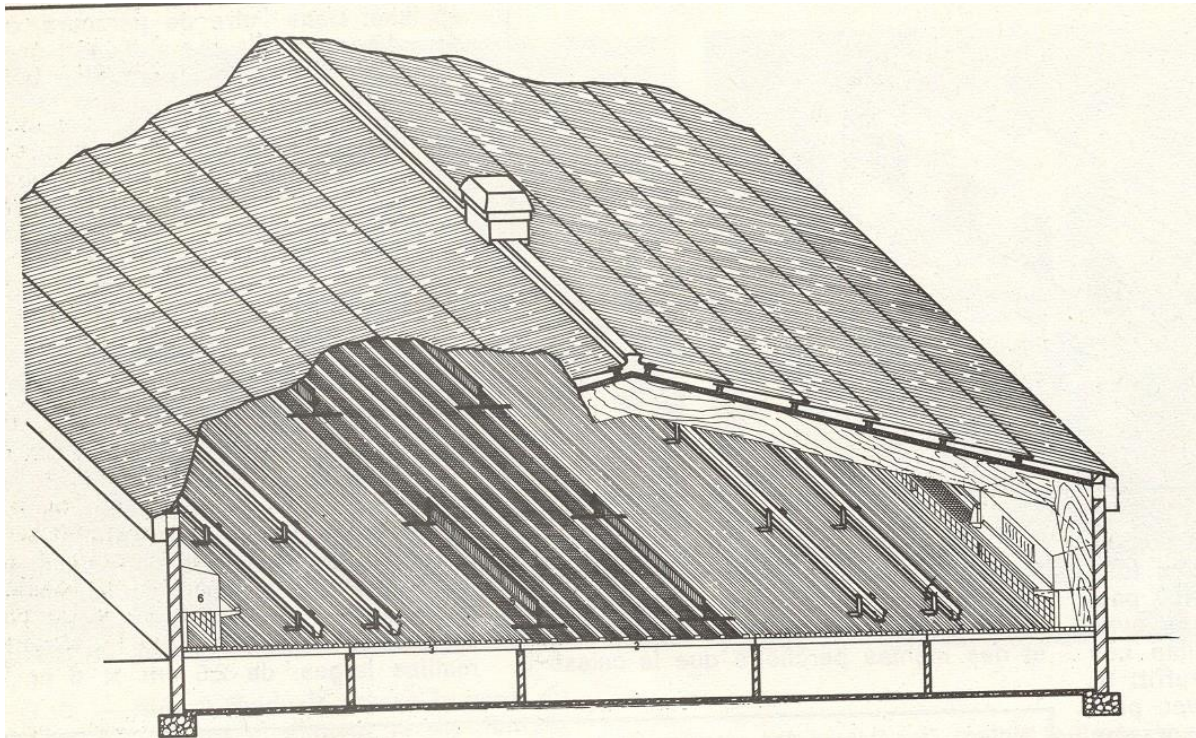
Στέγαση ορνίθων αβγοπαραγωγής 4/18



Φωτ.: Κυρίτσης, 1987



Στέγαση ορνίθων αβγοπαραγωγής 5/18

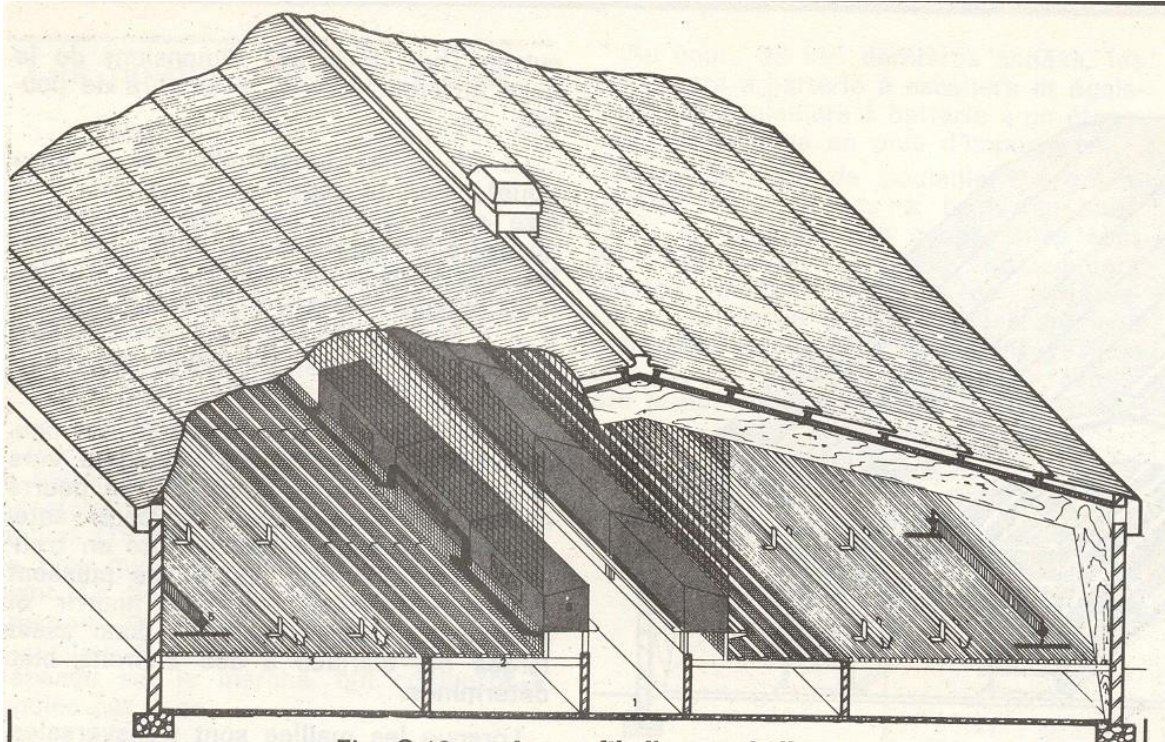


Φωτ.: Κυρίτσης, 1987

1. Κουρνιάστρες,
2. Γραμμική τάιστρα,
3. Γραμμική ποτίστρα μικρού μήκους,
4. Φωλιές



Στέγαση ορνίθων αβγοπαραγωγής 6/18

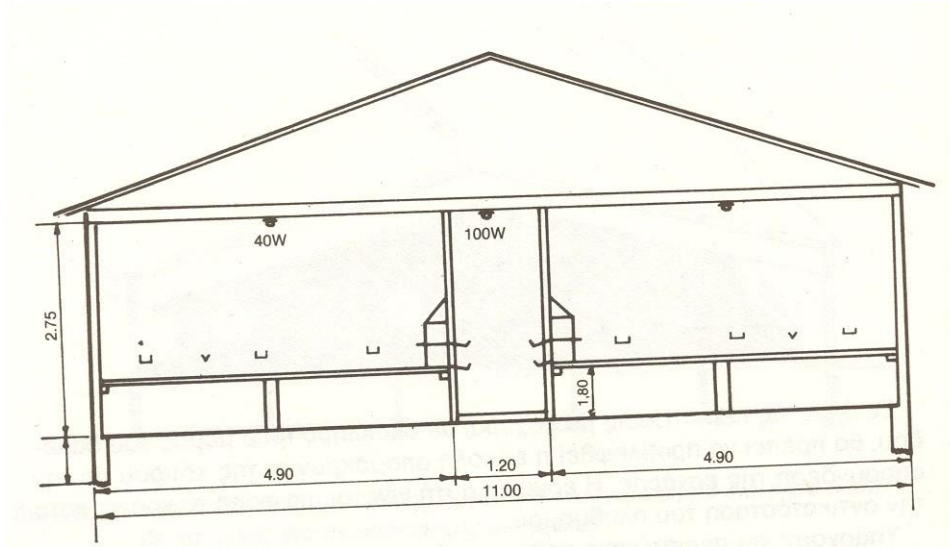


Φωτ.: Κυρίτσης, 1987

1. Κεντρικός διάδρομος, 2. Κουρνιασטרές, 3. Διάτρητο δάπεδο, 4. Γραμμική ταίστρα,
5. Γραμμική ποτίστρα μικρού μήκους, 6. Φωλιές



Στέγαση ορνίθων αβγοπαραγωγής 7/18

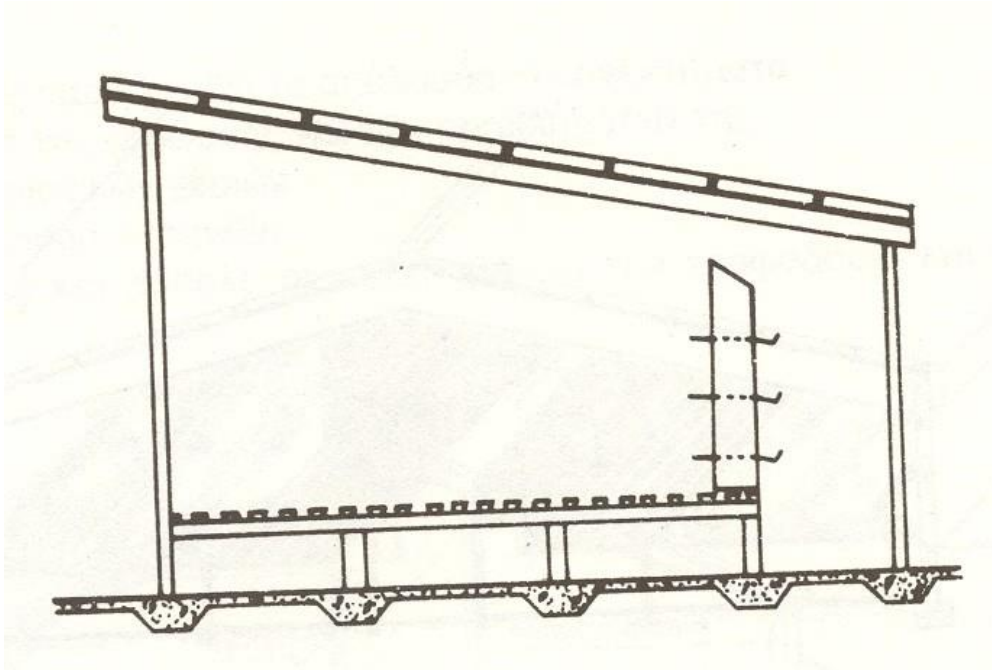


Φωτ.: Κυρίτσης, 1987

Στέγαση επάνω σε διάτρητο δάπεδο με κεντρικό διάδρομο συλλογής αβγών



Στέγαση ορνίθων αβγοπαγωγής 8/18

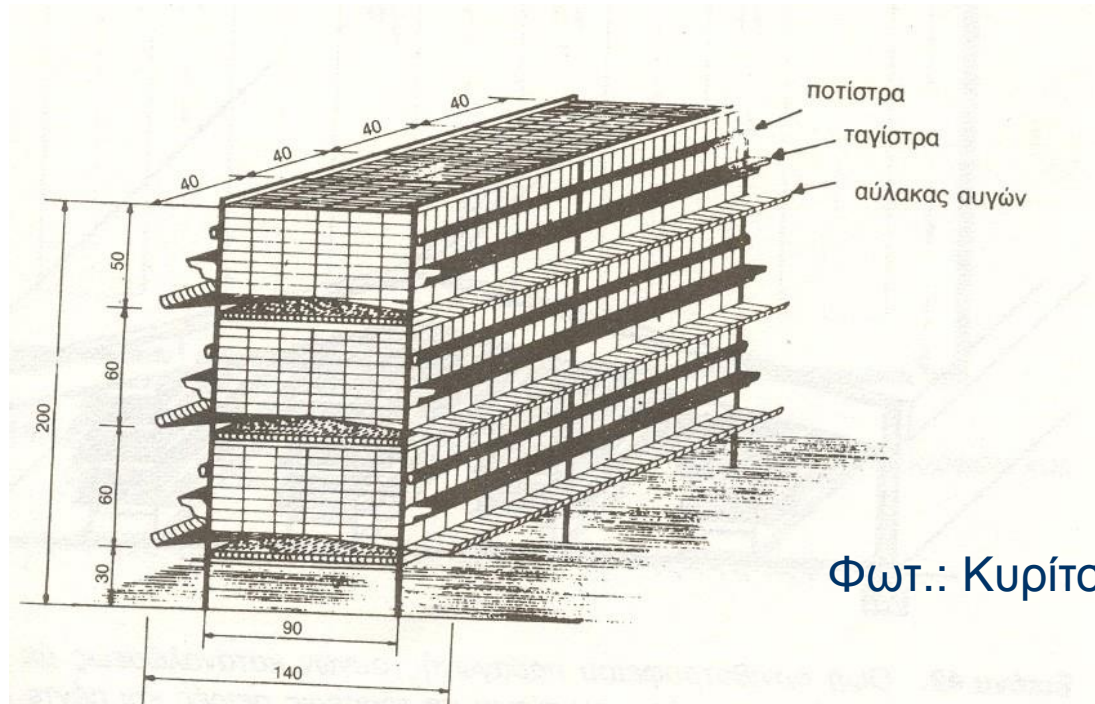


Φωτ.: Κυρίτσης, 1987

Στέγαση επάνω σε διάτρητο δάπεδο με πλευρικό διάδρομο συλλογής αβγών



Στέγαση ορνίθων αβγοπαραγωγής 9/18



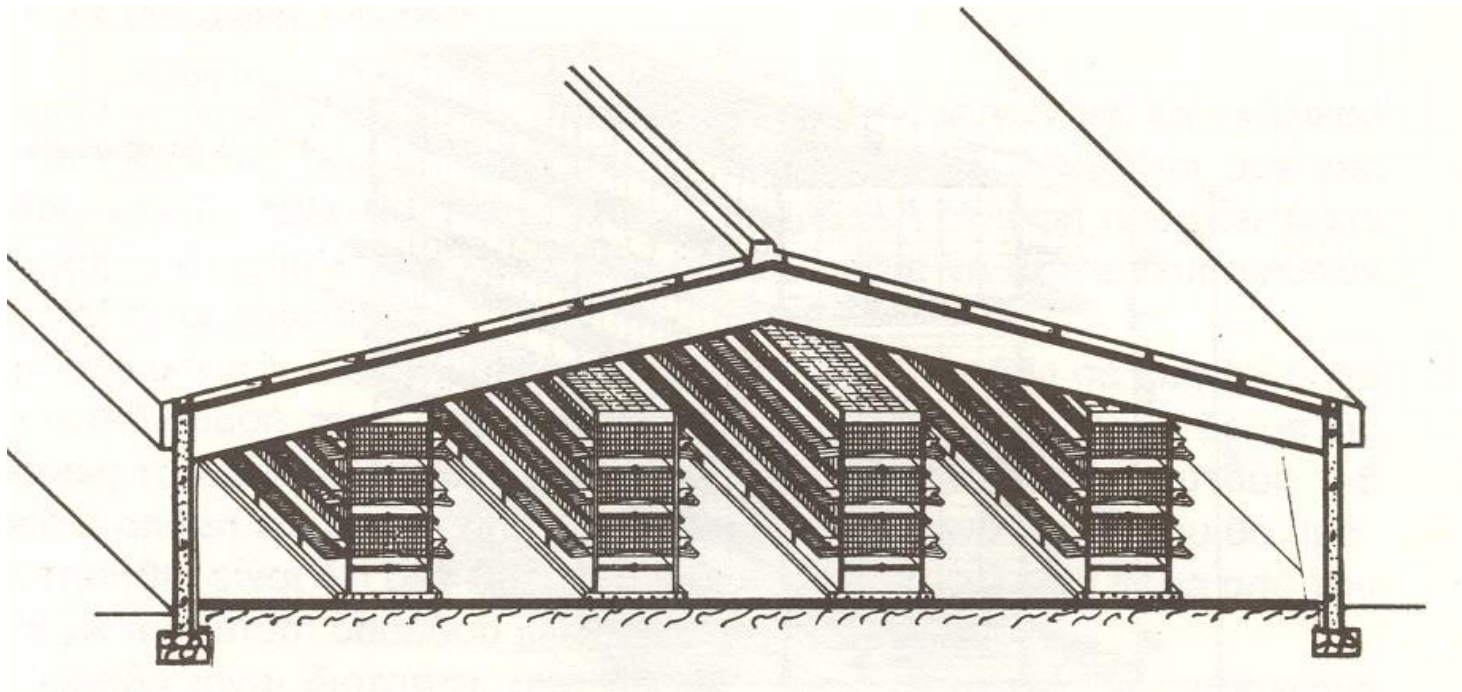
Φωτ.: Κυρίσης, 1987

1-5 όρνιθες σε κάθε κλωβό

Min. 465 cm²/πτηνό



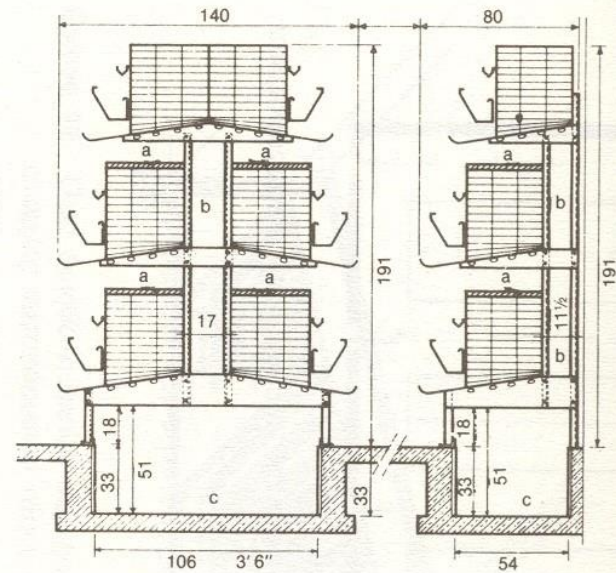
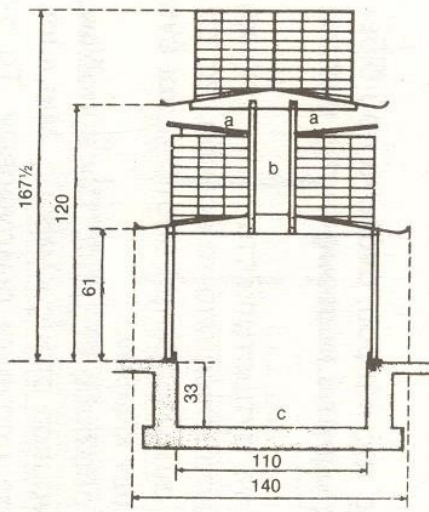
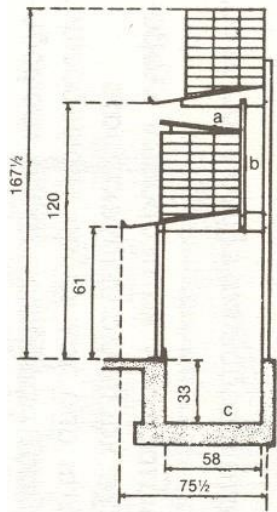
Στέγαση ορνίθων αβγοπαραγωγής 10/18



Φωτ.: Κυρίτσης, 1987



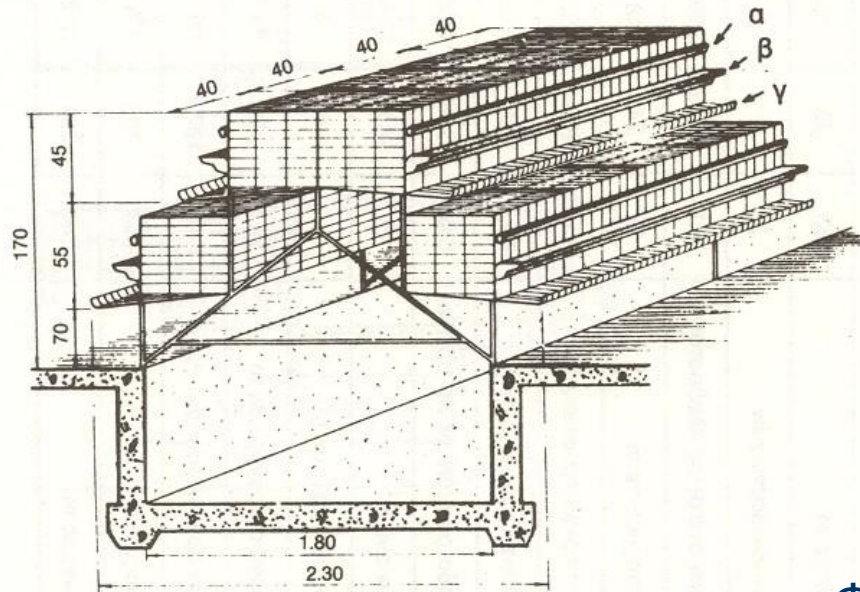
Στέγαση ορνίθων αβγοπαραγωγής 11/18



Φωτ.: Κυρίτσης, 1987



Στέγαση ορνίθων αβγοπαραγωγής 12/18



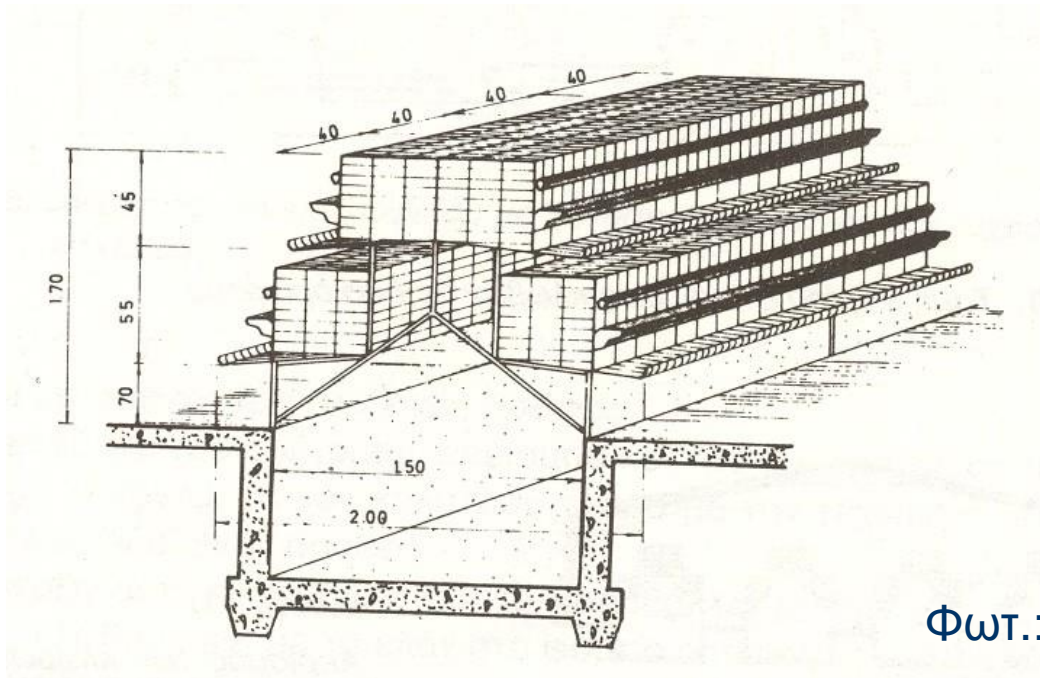
Φωτ.: Κυρίτσης, 1987

Διώροφη πυραμιδοειδής συστοιχία μικρής πυκνότητας

α. Ποτίστρα, β. Ταίστρα, γ. Αυλάκι συλλογής αβγών



Στέγαση ορνίθων αβγοπαραγωγής 13/18

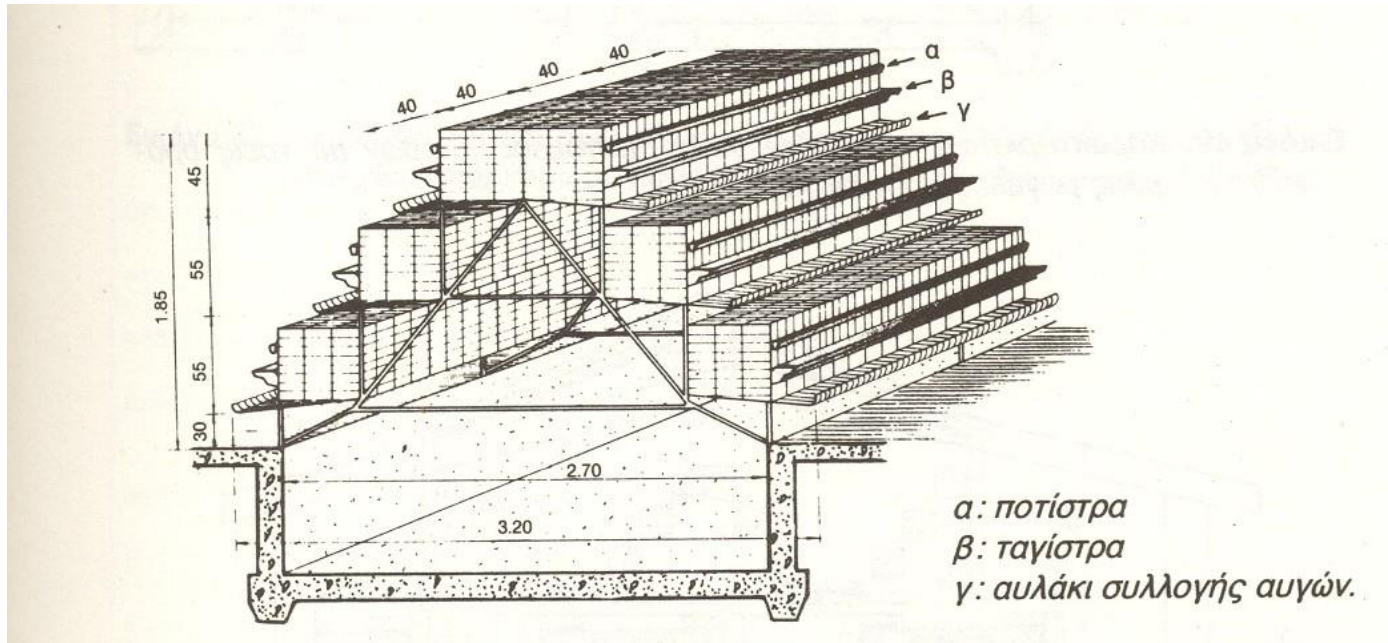


Φωτ.: Κυρίτσης, 1987

Διώροφη πυραμιδοειδής συστοιχία μεγάλης πυκνότητας



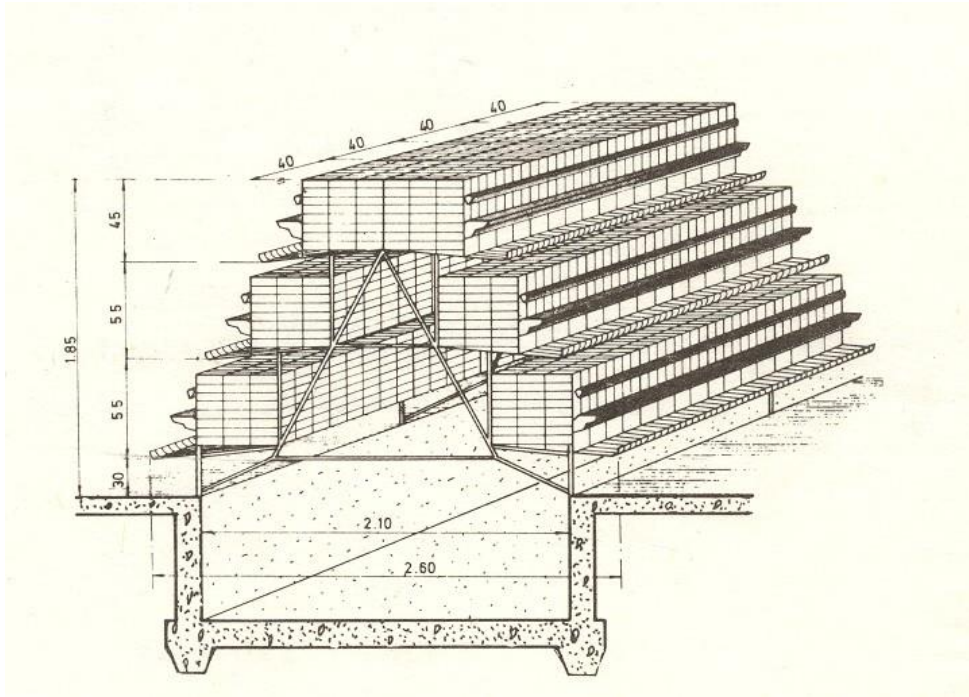
Στέγαση ορνίθων αβγοπαραγωγής 14/18



Φωτ.: Κυρίτσης, 1987

Τριώροφη πυραμιδοειδής συστοιχία μικρής πυκνότητας

Στέγαση ορνίθων αβγοπαγωγής 15/18

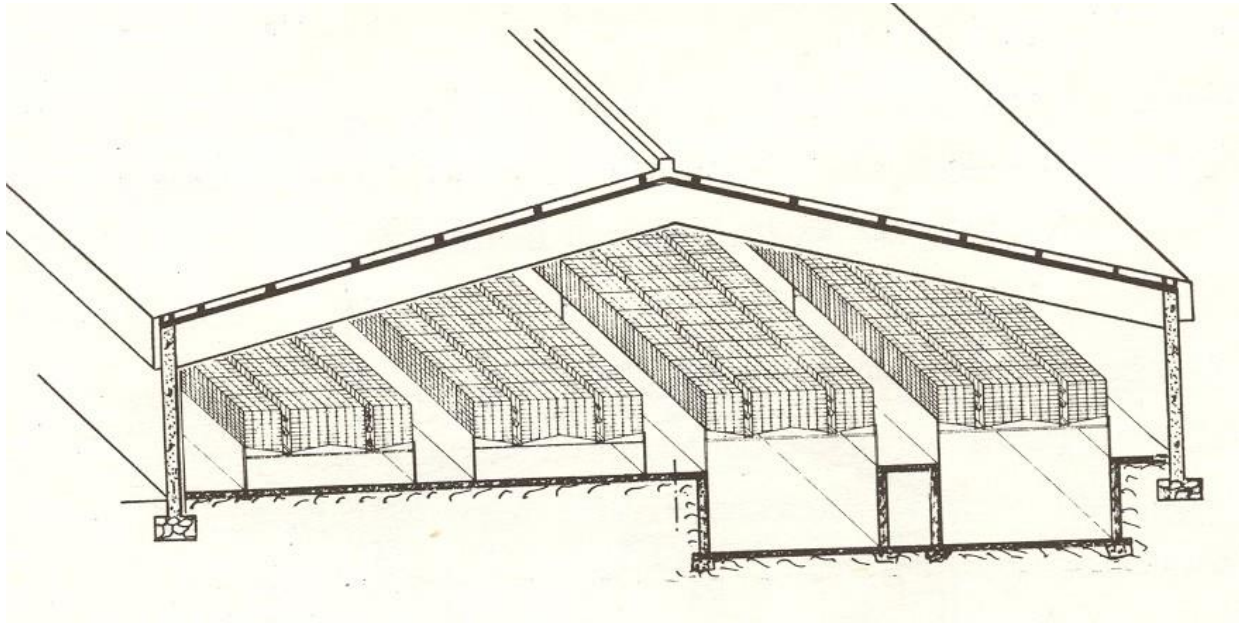


Φωτ.: Κυρίτσης, 1987

Τριώροφη πυραμιδοειδής συστοιχία μεγάλης πυκνότητας



Στέγαση ορνίθων αβγοπαραγωγής 16/18

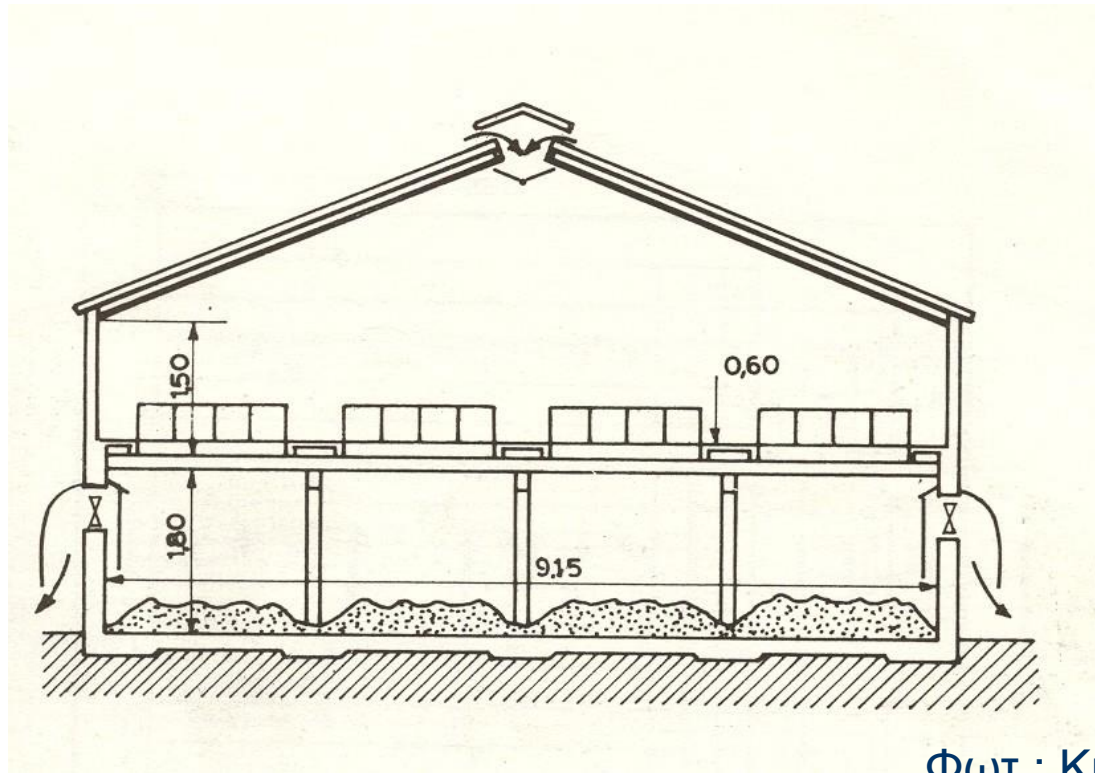


Φωτ.: Κυρίτσης, 1987

Επίπεδη συστοιχία κλωβών



Στέγαση ορνίθων αβγοπαραγωγής 17/18

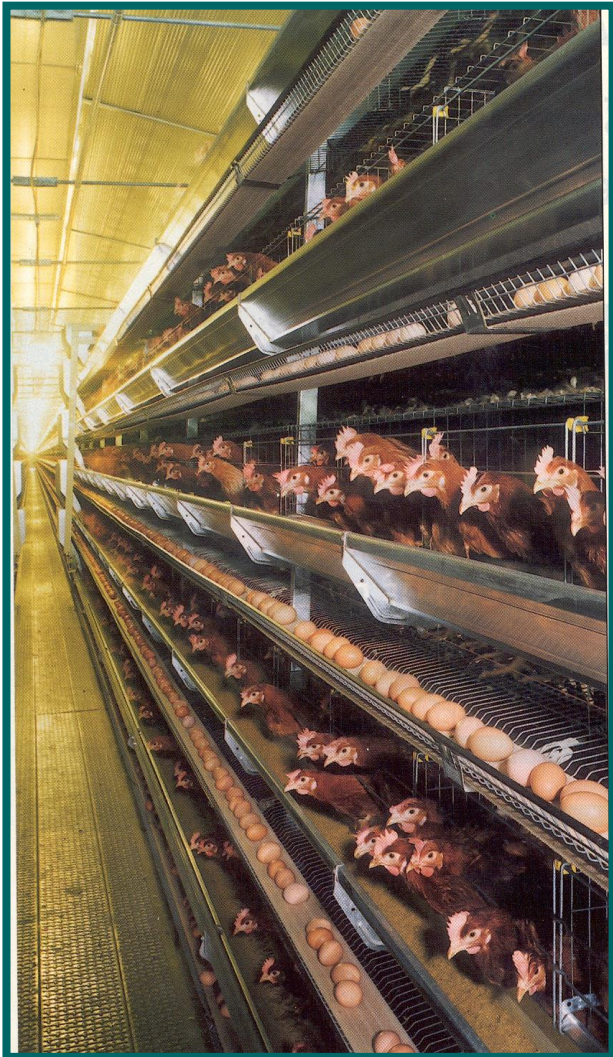


Φωτ.: Κυρίτσης, 1987

Βαθύ κανάλι αποκομιδής της κόπρου για μακροχρόνια αποθήκευση



Στέγαση ορνίθων αβγοπαραγωγής 18/18



Φωτ.: Jansen Poultry Equipment



Βιβλιογραφία

- European Commission, 2000. The Welfare of Chickens Kept for Meat Production (Broilers).
- Lewis, P., Morris, T. 2006. Poultry Lighting, Northcot, UK.
- Lohmann Information, 2009, 44(2).
- Wathes, C.M., Charles, D.R. 1994. Livestock Housing, CAB International, Wallingford, UK.
- Κυρίτσης, Σ. 1987. Πτηνοτροφεία, Εκδ. Σταμούλης.