

ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ

ΜΑΘΗΜΑ 1^ο : ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΔΡ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Κ. ΣΥΜΕΩΝ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ ΖΠ
ΕΡΕΥΝΗΤΗΣ ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ

Ιστορική αναδρομή

- Η πρώτη μορφή πτηνοτροφίας ήταν καθαρά οικόσιτη. Κάθε αγροτική οικογένεια είχε ένα μικρό πληθυσμό ορνίθων για την παραγωγή αυγών και κρέατος. Το αυγό αποτελούσε ανταλλακτικό νόμισμα.
- Η εικόνα αυτή αλλάζει ταχύτατα μετά τον 2^ο Παγκόσμιο πόλεμο, οπότε και η πτηνοτροφία μεταλλάσσεται στη σημερινή εμπορική μορφή της.
- Σήμερα η πτηνοτροφία είναι η πλέον επιχειρηματική μορφή κτηνοτροφίας.

Σημεία καμπής της πτηνοτροφίας

- Αρχές του 1900: Ανακάλυψη επωαστικών και εκκολαπτικών μηχανών.
- Δεκαετία 1920-1930: Ανακάλυψη βιταμινών. Σεξάρισμα.
- Δεκαετία 1950-1960: Χρήση κλωβοστοιχειών. Εκμηχάνιση παραγωγής. Έλεγχος μικροκλίματος.

Σύγχρονες μορφές πτηνοτροφίας

Συντελεστής παραγωγής	Συμβατική	Ελευθέρας βοσκής	Βιολογική	Ειδικές μορφές
Έδαφος	+	++	+++	+
Κτίρια	+++	++(+)	+(+)	+++
Μηχανολογικός εξοπλισμός	+++	++(+)	++(+)	+++
Ζωοτροφές	+	+	+++	++
Εργασία	+	+	+	+
Χρόνος εκτροφής	42 ημ.	60 ημ.	81 ημ.	42-56 ημ.
Πυκνότητα εκτροφής	+++	++	++	+++
Φαρμακευτικές αγωγές	+++	++	+	+++











TABLE 1: **World balance for meats by type**

Copyright WATT Global Media 2017

	Million metric tons			% change
	2015	2016*	2017**	2017 over 2016
Total production	320.5	321	322	0.3
 Bovine meat	67.6	68.3	69.6	1.9
 Poultry meat	116.9	117.2	117.7	0.4
 Pig meat	116.1	115.6	114.7	-0.8
 Ovine meat	14.4	14.4	14.5	0.6
Total trade	29.9	31.2	32	2.5
 Bovine meat	9.2	8.9	9	0.8
 Poultry meat	12.2	12.8	13.2	2.9
 Pig meat	7.2	8.3	8.6	4.1
 Ovine meat	1	0.9	0.9	-2
Supply and demand indicators				
World per capita food consumption (kg/year)	43.5	43.1	42.7	-0.9
FAO meat price index (2002-04=100)	2015	2016	2017 (Jan-May)	% change: Jan-May 2016 over Jan-May 2015
	168	156	165	11.4

*Estimate **Forecast

Source: FAO Food Outlook June 2017

Η θέση του ορνιθείου κρέατος στην παγκόσμια αγορά

Το κοτόπουλο κυριαρχεί στην αγορά διότι:

- Δεν συνδέεται με θρησκευτικές ή πολιτιστικές αποκλίσεις.
- Έχει χαμηλή τιμή αγοράς.
- Ο χρόνος προετοιμασίας του γεύματος είναι σύντομος.
- Κυκλοφορεί σε μία πλειάδα μεταποιημένων προϊόντων.
- Συνδέεται με την υγιεινή διατροφή (??)

Το αυγό επίσης κυριαρχεί διότι επιπλέον:

- Αποτελεί μία ιδιαίτερα θρεπτική τροφή.
- Σύνδεση με την ανάπτυξη βρεφών και παιδιών.

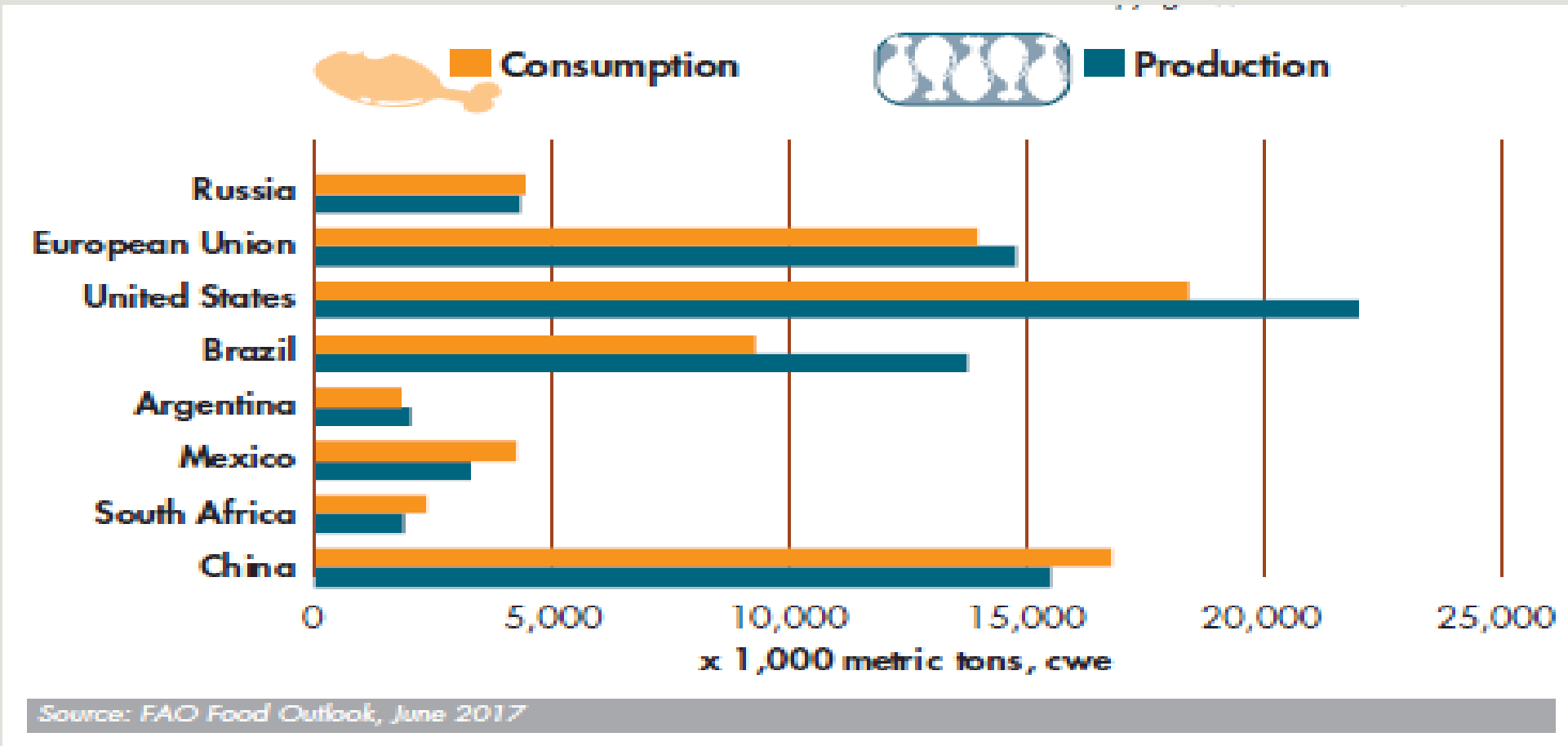
Η πτηνοτροφία στον κόσμο

Περιοχές	Όρνιθες (*1000)	%	Γαλοπούλες (*1000)	%	Πάπιες (*1000)	%
Αφρική	1.882.382	8	27.055	6	22.400	2
Αμερική	5.796.289	25	317.928	68	26.998	2,4
Ασία	13.632.507	58	15.269	3	992.001	88
Ευρώπη	2.260.795	10	105.175	23	81.829	7
Ωκεανία	136.711	1	1.361	0,3	1.689	0,15
Παγκόσμια	23.708.683	100	466.787	100	1.124.917	100

Παραγωγή αυγών και κρέατος

Περιοχές	Αυγά (tn)	Κρέας (tn)
Αφρική	3.227.030	5.467.046
Αμερική	15.783.331	46.270.094
Ασία	49.690.163	37.644.118
Ευρώπη	11.056.631	18.189.907
Ωκεανία	33.1405	1.485.013
Παγκόσμια	80.088.559	109.056.179

Μεγαλύτεροι παραγωγοί & καταναλωτές στον κόσμο



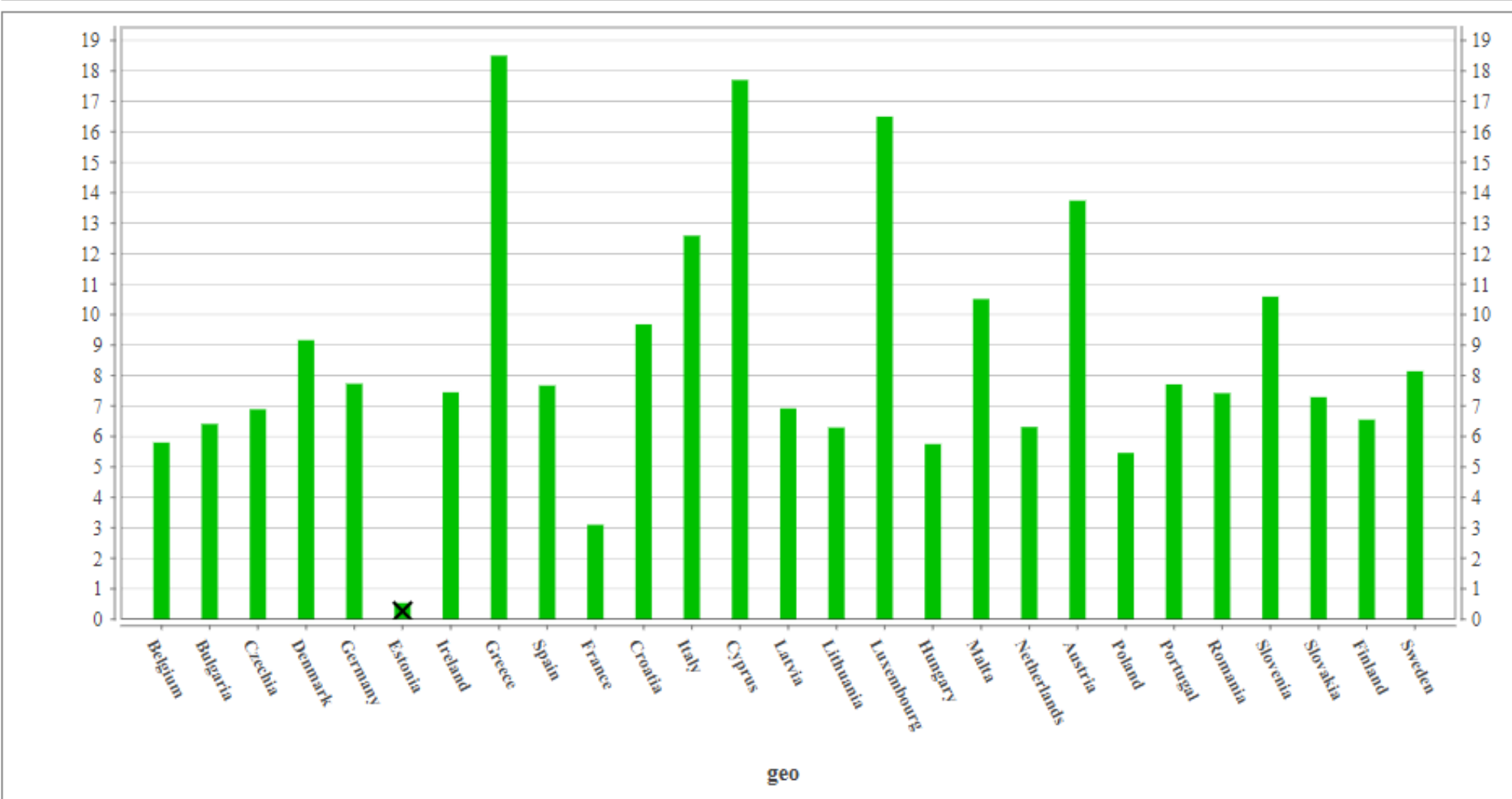
GEO/TIME	2005
Belgium	10.612,8
Bulgaria	8.262,9
Czechia	9.917,3
Denmark	3.154,0
Germany	45.438,0
Estonia	797,3
Ireland	3.954,0
Greece	13.823,1
Spain	57.030,3
France	62.403,0
Croatia	5.862,0
Italy	57.865,0
Cyprus	549,5
Latvia	2.097,9
Lithuania	4.377,3
Luxembourg	0,0
Hungary	14.232,5
Malta	477,0
Netherlands	:
Austria	5.450,0
Poland	46.452,0
Portugal	7.742,0
Romania	49.724,5
Slovenia	1.056,0
Slovakia	5.690,0
Finland	3.180,0
Sweden	5.065,3

Ωοπαραγωγικές όρνιθες στην ΕΕ (*1000)

Selling prices of fresh eggs

EUR per 100

The absolute prices in this table give information on the levels of the producer prices ... [more](#)

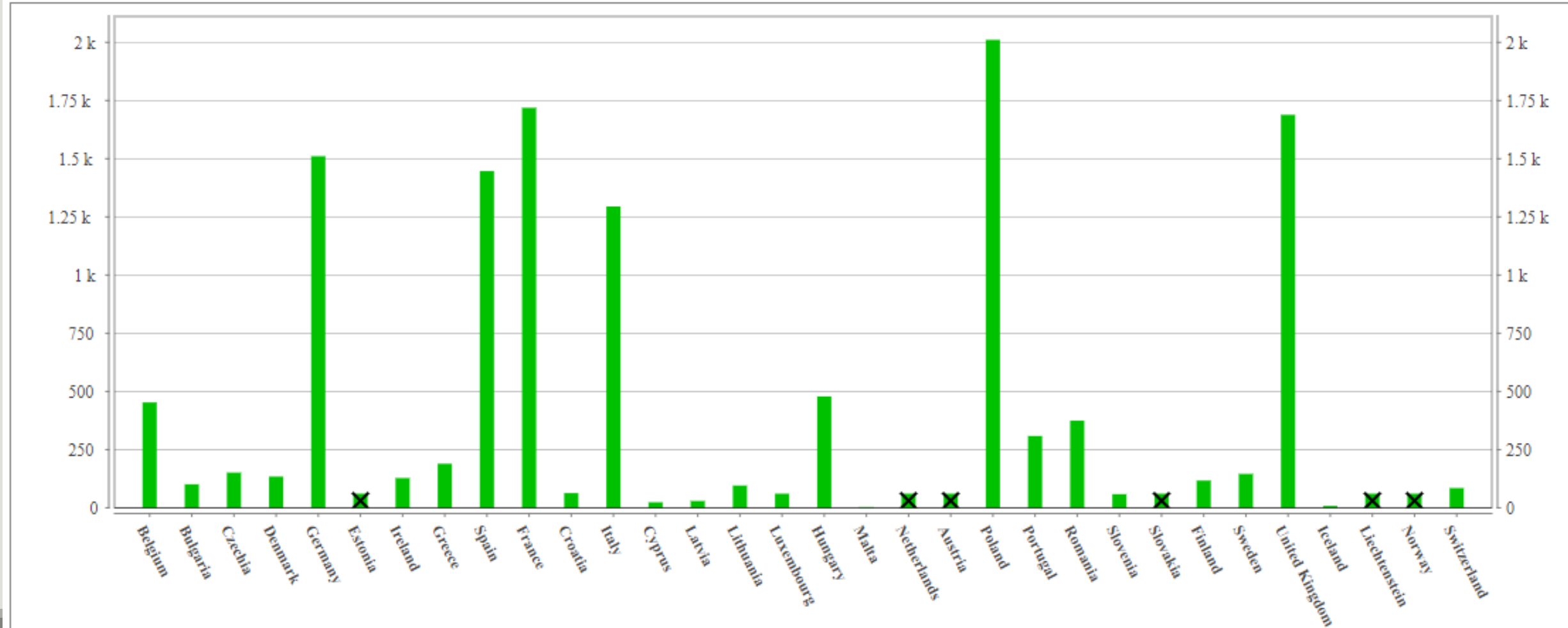


Παραγωγοί ορνιθείου κρέατος στην ΕΕ

Production of meat: poultry

1 000 t

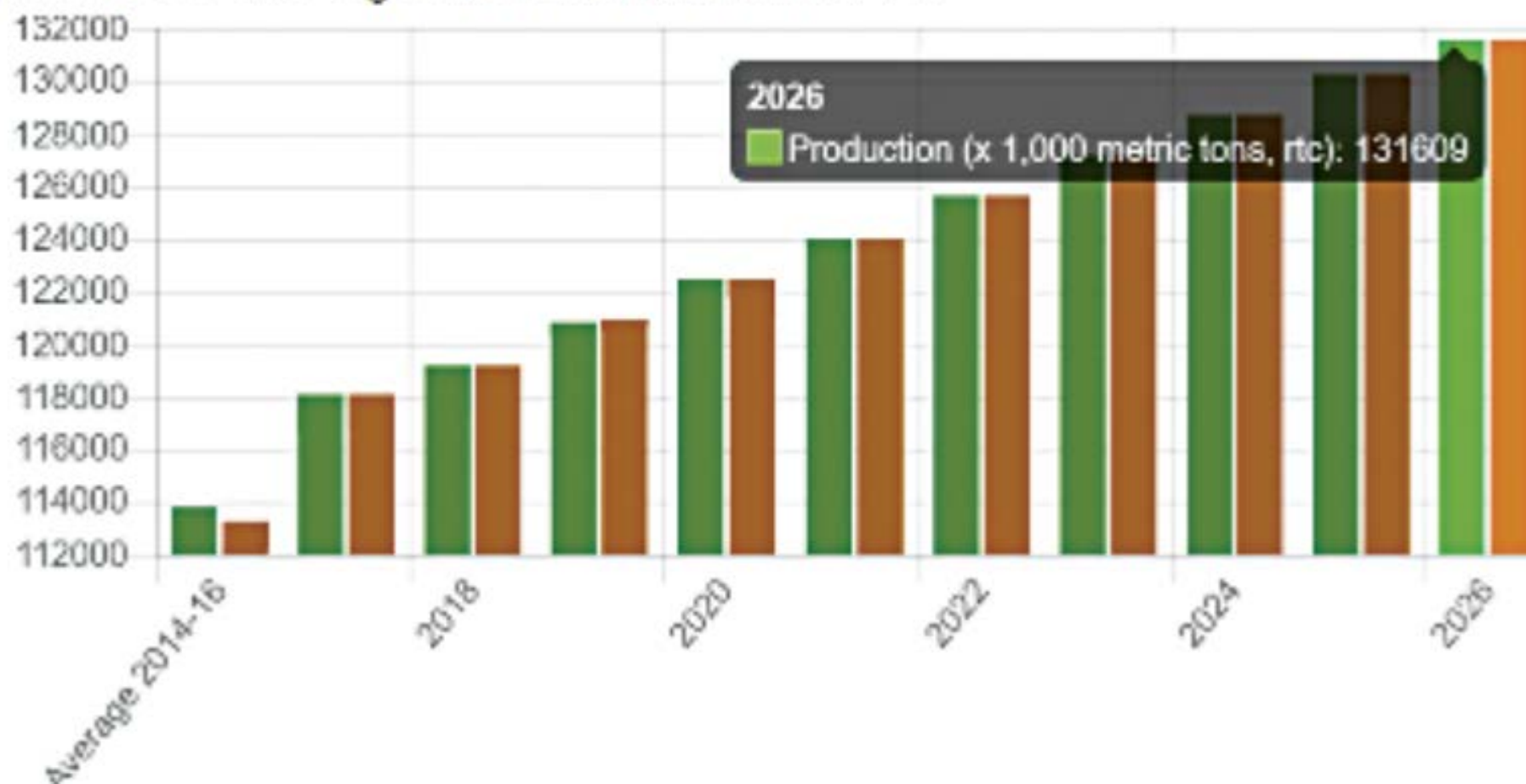
Total carcass weight of poultry slaughtered whose meat is declared fit for human ... [more](#)



Οι προβλέψεις για το μέλλον

World poultry meat production and consumption projections to 2026

Source: OECD-FAO Agricultural Outlook 2017-26



Οι προβλέψεις για το μέλλον

- Η δεσπόζουσα θέση στην παραγωγή και στην κατανάλωση του κρέατος πτηνών αναμένεται να συνεχιστεί και στην επόμενη δεκαετία αφού αναμένεται μια αύξηση της τάξης του 16% στην παραγωγή του ορνιθείου κρέατος.
- Αυτή η αύξηση οφείλεται κυρίως στην αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού, που αναμένεται να ξεπεράσει τα 8.000.000.000 το 2026.
- Η αύξηση αυτή θα αφορά σε αστικό πληθυσμό των αναπτυσσόμενων χωρών που θα χαρακτηρίζεται από βελτιωμένο βιοτικό επίπεδο και κατά συνέπεια αυξημένη κατανάλωση ζωικής πρωτεΐνης.

Γιατί τόσο θετικές προβλέψεις?

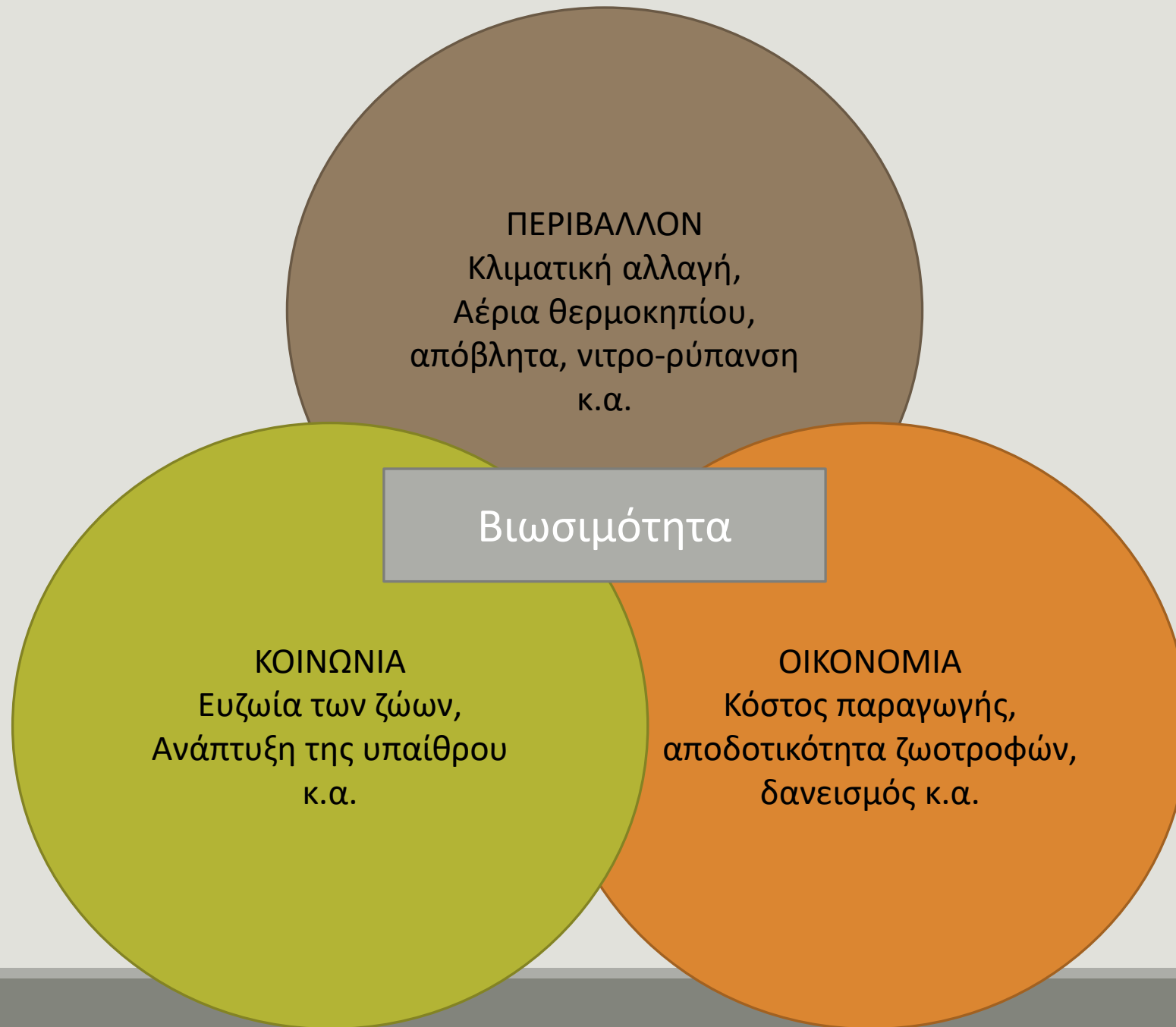
- Η εκτροφή των κρεοπαραγωγών πτηνών γίνεται σε εγκαταστάσεις όπου ελέγχονται πλήρως οι συνθήκες του περιβάλλοντος, χωρίς να εξαρτώνται άμεσα από τις καιρικές συνθήκες και τις αιφνίδιες μεταβολές τους. Έτσι εξασφαλίζεται μια σταθερή και ασφαλής πηγή ζωικής πρωτεΐνης για τον παγκόσμιο πληθυσμό.
- Έχουν χαμηλό κόστος παραγωγής λόγω της δυνατότητας παραγωγής σε μεγάλη κλίμακα και λόγω του χαμηλού συντελεστή μετατρεψιμότητας της τροφής σε σωματικό βάρος που είναι ο μικρότερος και αποδοτικότερος μεταξύ των αγροτικών ζώων.
 - Ενδεικτικές τιμές του ΣΜΤ ανά είδος ζώου είναι: ορνίθια κρεοπαραγωγής: 1,6-1,8, χοίροι: 2,7-3, κουνέλια 2,7-3, βοοειδή-αιγοπρόβατα: >4.

Γιατί τόσο θετικές προβλέψεις?

- Η μικρότερη ποσότητα τροφής ανά kg παραγόμενου σωματικού βάρους έχει ως συνέπεια το κρέας το πτηνών να είναι το κρέας με την πιο μικρή επιβάρυνση του περιβάλλοντος κατά την παραγωγή του αφού απαιτεί τη λιγότερη έκταση γης ανά kg προϊόντος για παραγωγή ζωοτροφών. Επιπλέον, η λιγότερη χρήση γης για παραγωγή ζωοτροφών πτηνών απελευθερώνει γη για την καλλιέργεια τροφίμων για τον άνθρωπο διευκολύνοντας έτσι την επισιτιστική ασφάλεια του παγκόσμιου πληθυσμού.

Μελλοντικές προβλέψεις (2)

- Η τάση αύξησης της κατανάλωσης και παραγωγής κρέατος πτηνών διαμορφώνει ένα εν δυνάμει ευνοϊκό περιβάλλον τόσο για νέες επενδύσεις όσο και για αύξηση της δυναμικότητας μονάδων που ήδη παράγουν κρέας πτηνών.
- Επιπλέον, η αναμενόμενη αύξηση της παραγωγής αφήνει και χώρο για την ανάπτυξη νέων προϊόντων της πτηνοτροφίας. Τα νέα αυτά προϊόντα μπορεί να παραχθούν από μονάδες που διαφοροποιούνται από το συμβατικό σύστημα παραγωγής αφού αυτό δέχεται κριτική από μερίδα της κοινωνίας κυρίως ως προς τις συνθήκες ευζωίας των εκτρεφόμενων πτηνών (μεγάλη πυκνότητα στέγασης, μικρή διάρκεια εκτροφής κα).



Παράδειγμα 1: Ολλανδία 2013

- Παραγωγοί, σφαγεία και μεγάλες αλυσίδες λιανικής πώλησης διαβουλεύονται για την παραγωγή ενός νέου προϊόντος που θα λέγεται “ Chicken of Tomorrow” το οποίο θα παράγεται με υψηλότερο επίπεδο ευζωίας και θα είναι στα ράφια έως το 2020.
- Οι κύριες διαφοροποιήσεις αφορούσαν:
 - στην πυκνότητα στέγασης (38 kg/m² αντί για 39),
 - στο ρυθμό ανάπτυξης (50 g/ημέρα, αντί για 60-65),
 - στην μεγαλύτερη ηλικία σφαγής, και
 - στον εμπλουτισμό του περιβάλλοντος με μπάλες άχυρου.
- Η Ολλανδική κυβέρνηση σταμάτησε το εν λόγω σχέδιο λόγω παραβάσεων του νόμου περί ολιγοπωλίων (καρτέλ).

Παράδειγμα 1: Ολλανδία 2013

Παρόλα αυτά, σήμερα, τα Ολλανδικά σούπερ μάρκετ κατακλύζονται από νέα προϊόντα που αφορούν σε κοτόπουλα που έχουν παραχθεί από μονάδες που προσφέρουν υψηλότερο επίπεδο ευζωίας από του συμβατικού κοτόπουλου με τις απαραίτητες πιστοποιήσεις.

Για παράδειγμα, τα σούπερ μάρκετ Jumbo διαθέτουν κοτόπουλα New Standard Chicken τα οποία μεγαλώνουν με ημερήσιο ρυθμό ανάπτυξης έως 45 g/ημέρα, η πυκνότητα στέγασης ανέρχεται σε 30 kg/m² και τα ζώα έχουν πρόσβαση σε άσπαστους δημητριακούς καρπούς στη στρωμνή και σε φυσικό φως μέσω παραθύρων.

Συνέπεια των παραπάνω είναι ότι περισσότεροι από το 1/3 των Ολλανδών πτηνοτρόφων έχουν στραφεί σε εναλλακτικά συστήματα υψηλής ευζωίας αφού το 1/2 της κατανάλωσης στην Ολλανδία αφορά πια σε τέτοια κοτόπουλα.

Παράδειγμα 2

- Μεγάλες εταιρείες τροφίμων, στις ΗΠΑ και αλλού, σταδιακά στρέφονται στην προμήθεια αυγών που δεν προέρχονται από κλωβοστοιχείες ανταποκρινόμενοι σε ένα αίτημα των πελατών τους που γίνεται όλο και πιο έντονο τα τελευταία χρόνια.
- Τέτοιες εταιρείες κολοσσοί είναι:
 - η KENTUCKY FRIED CHICKEN.
 - η McDonald's (2.000.000.000 αυγά ή 2% της ετήσιας παραγωγής αυγών στις ΗΠΑ, θα καλύπτει κατά 100% τις ανάγκες από αυγά που δεν έχουν παραχθεί σε κλωβοστοιχίες έως το 2025).
 - η KRAFT HEINZ (60% των προμηθειών της σήμερα και 100% έως το 2025).
- Κατά συνέπεια, κατά το σχεδιασμό μιας πτηνοτροφικής επιχείρησης είναι πολύ σημαντικό να μελετήσει κανείς την τάση της αγοράς ως προς τις καταναλωτικές συνήθειες ή τις επικείμενες νομοθετικές πρωτοβουλίες (πχ απαγόρευση της εκτροφής ορνίθων σε κλωβοστοιχίες στην Αυστρία από το 2020 με τάση επέκτασης του μέτρου και σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες).

Η πτηνοτροφία στην Ελλάδα

- Η πτηνοτροφία στην Ελλάδα παρουσιάζει σημαντική ανάπτυξη.
- Τα ποσοστά αυτάρκειας είναι υψηλά και κυμαίνονται γύρω:
 - Στο 81,6 % για την κρεοπαραγωγή (2014)
 - Στο 88,2 % για την ωοπαραγωγή (2015)
- Η ετήσια παραγωγή κρέατος πουλερικών το 2014 ανήλθε περίπου στους 198 εκατομμύρια τόνους, εκ των οποίων το 98,7% δηλαδή περίπου τα 195,7 εκ. τόνοι αφορά σε κρέας ορνίθων.
- Η ετήσια παραγωγή αυγών για κατανάλωση το 2015 ανήλθε περίπου στα 1.520 εκ αυγά, εκ των οποίων το 71,6% δηλαδή περίπου 1.089 εκ αυγά υπολογίζεται ότι προέρχεται από συστηματικές μονάδες και το υπόλοιπο από τη χωρική πτηνοτροφία.
- Η ελληνική πτηνοτροφία είναι ανεπτυγμένη, με σύγχρονες μονάδες που χαρακτηρίζονται από υψηλό επίπεδο εκμηχάνισης και μέτριο έως υψηλό επίπεδο κατάρτισης των πτηνοτρόφων. Οι ελληνικές μονάδες δεν έχουν να ζηλέψουν πολλά από αντίστοιχες των αναπτυγμένων χωρών της Ευρώπης.

Κρεοπαραγωγός πτηνοτροφία στην Ελλάδα

Χωροταξική κατανομή παραγωγής κρέατος πουλερικών		
Προϊόν	Περιφερειακή ενότητα	Ποσοστό %
Αριθμός σφαγιασθέντων ορνιθίων συστηματικών εκτροφών	Ιωαννίνων	30,2
	Εύβοιας	21,3
	Άρτας	12,6
	Πιερία	10,4
	Βοιωτία	8,4
	Λοιπές	17,1

Αυγοπαραγωγός πτηνοτροφία στην Ελλάδα

Συστήματα εκτροφής:

- 45 % συμβατικό σύστημα εκτροφής (σε κλωβοστοιχίες)
- 55 % εναλλακτικά συστήματα (30% ως αχυρώνες, 20% ως ελευθέρας βοσκής και 5% ως βιολογικά).

Εκτρεφόμενοι πληθυσμοί:

- 80 % εκτρέφονται σε κλωβοστοιχίες
- 20 % περίπου στα υπόλοιπα συστήματα εκτροφής.

Χωροταξική κατανομή των μονάδων εκτροφής ορνίθων αυγοπαραγωγής

Προϊόν	Περιφέρεια	Ποσοστό %
	Αττικής	43,6
	Κεντρικής Μακεδονίας	31,5
	Πελοποννήσου	6,1
	Στερεά Ελλάδα	4,3
	Αν. Μακεδονία - Θράκη	1,6
	Λοιπές	12,9