

Σημερινή κατάσταση και προοπτικές της ελληνικής κτηνοτροφίας



Π. Σιμιτζής
Αν. Καθηγητής
Τμήμα ΕΖΠ, ΓΠΑ

Εισαγωγικά για την κτηνοτροφία

- Βασικός τομέας του πρωτογενούς τομέα, με σημαντική συμβολή στην αγροτική οικονομία, την απασχόληση και την παραγωγή τροφίμων υψηλής βιολογικής αξίας, όπως το γάλα, το κρέας και το αυγό.
- Σοβαρές προκλήσεις → αυξημένο κόστος ζωοτροφών, έλλειψη εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού, εγκατάλειψη της υπαίθρου και επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.
- Ανάγκη για εκσυγχρονισμό των εγκαταστάσεων και βελτίωση της διαχείρισης, της υγιεινής και της ευζωίας των ζώων.



Χοιροτροφία



1. Σημασία της χοιροτροφίας και στατιστικά στοιχεία (1)

✓ Εντυπωσιακές αποδόσεις → χοιρομητέρα 150-200kg έχει την ικανότητα παραγωγής (μέσω των απογόνων της) 3 περίπου τόνων ζώντος βάρους ανά έτος (15 φορές το βάρος της)

✓ Παραγωγή: (1) κρέατος και λίπους για τη διατροφή του ανθρώπου,
(2) δέρματος για παπούτσια, αίματος για προϊόντα αλλαντοποιΐας, αιματαλεύρου, οστών και παραπροϊόντων για οστεοκρεατάλευρα κ.ά.

1. Σημασία της χοιροτροφίας και στατιστικά στοιχεία (2)

- ✓ Χοίρος → μονογαστρικό, παμφάγο ζώο, υψηλής γονιμότητας (γεννήσεις 2 φορές το χρόνο, από 5-20 χοιρίδια → 30-33 γεννηθέντα ή 28-30 απογαλακτισθέντα χοιρίδια ανά χοιρομητέρα και έτος) και ευπροσάρμοστο (καλύτερη ανάπτυξη σε ψυχρά κλίματα)
- ✓ Απαντάται σε όλα τα μέρη της γης (?) και εκτρέφεται κυρίως για το κρέας
- ✓ Χαρακτηρίζεται από μονοκόμματο σώμα, κοντά πόδια και κωνικό κεφάλι, το οποίο καταλήγει σε κοντό ρύγχος
- ✓ Οι βελτιωμένοι χοίροι έχουν υψηλή απόδοση σε κρέας (75-80% του ΣΒ). Ημερήσιος ρυθμός ανάπτυξης: 800-900g. Συντελεστής αξιοποίησης τροφής: 2,5 - 3,5.

1. Σημασία της χοιροτροφίας και στατιστικά στοιχεία (3)

- ❖ Λόγοι ανάπτυξης χοιροτροφίας μετά το 1950 →
 - ✓ Έκρηξη πληθυσμού στα αστικά κέντρα & αύξηση βιοτικού επιπέδου → υψηλές ανάγκες σε κρέας
 - ✓ Χαρακτηριστικά χοίρου: Πολύτοκο ζώο γρήγορης ανάπτυξης & γενετήσιας πρωιμότητας
 - ✓ Δυνατότητα ομαδικής εκτροφής υπό περιορισμό σε κλειστού τύπου εγκαταστάσεις, (εκτροφή ανεξάρτητη καιρικών συνθηκών, με καλύτερη αξιοποίηση εργατικού δυναμικού)
 - ✓ Ικανοποιητική μετατρεψιμότητα τροφών (2,5-3,5)
- ❖ Μειονεκτήματα → ανταγωνιστικότητα με άνθρωπο, υψηλό κόστος διατροφής, υψηλά κεφάλαια επένδυσης, περιβαλλοντικές επιπτώσεις, συνθήκες υγιεινής

1. Σημασία της χοιροτροφίας και στατιστικά στοιχεία (4)

❖ Κύρια χαρακτηριστικά της χοιροτροφικής παραγωγής →

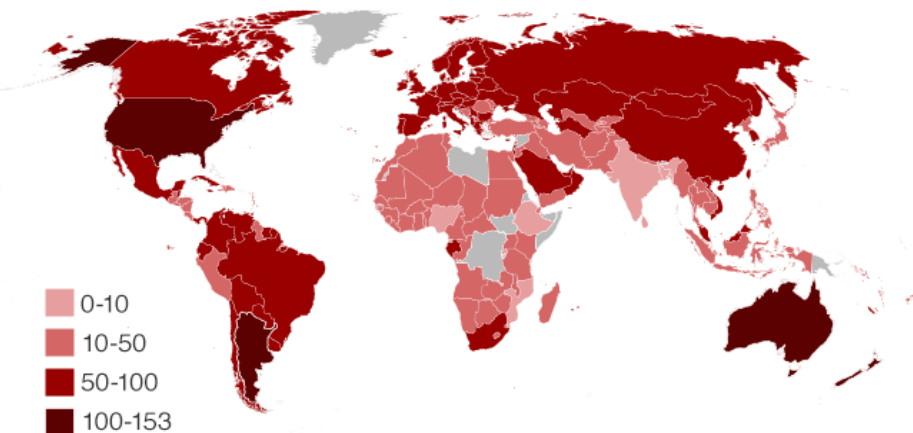
✓ Ομοιομορφία συνθηκών παραγωγής με στόχο την παραγωγή ποιοτικού κρέατος στο μικρότερο κόστος (τυποποιημένες συνθήκες σταβλισμού, διατροφής, διαχείρισης κλπ.)

✓ Ομοιομορφία παραγόμενων χοίρων και σφαγή σε συγκεκριμένο Σ.Β. (90-110kg)

✓ Κατανάλωση σε διάφορες μορφές είτε ως νωπό κρέας (συσκευασμένο ή μη), είτε ως κρεατοσκευάσματα (λουκάνικα, ζαμπόν, έτοιμα πιάτα κλπ)

Who eats the most meat?

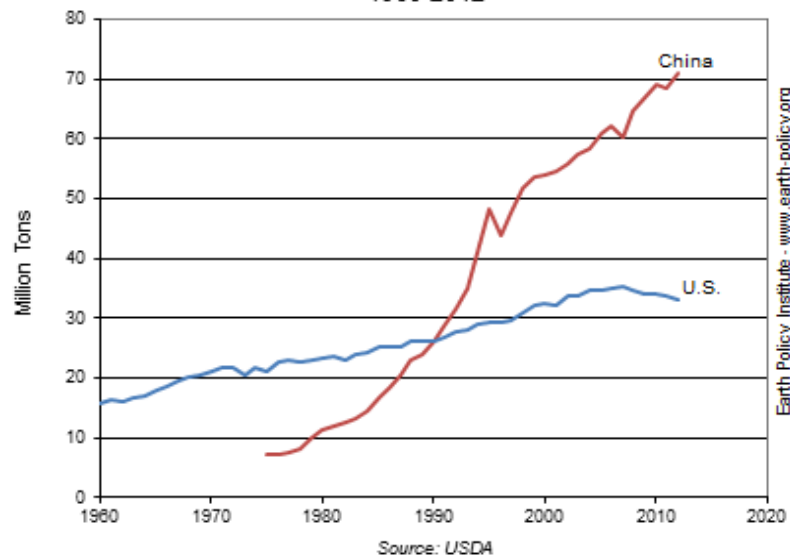
Meat consumption (kg per person per year)



Source: UN Food and Agriculture Organization / Our World in Data

BBC

Meat Consumption in China and the United States, 1960-2012



Earth Policy Institute - www.earth-policy.org

ΠΙΝΑΚΑΣ



Θρεπτική σύσταση
χοιρινού κρέατος

Χοιρινό κρέας
(100 γρ. μυϊκός ιστός)

✦ Ενέργεια (Kcal/KJ)

105/443

✦ Πρωτεΐνες (gr)

22

✦ Λίπος (gr)

1.9

✦ Σίδηρος (mg)

1

✦ Ψευδάργυρος (mg)

2.4

✦ Σελήνιο (μg)

12

✦ Βιταμίνη B12 (μg)

2

ΔΗΜΟΦΙΛΗ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΜΕ ΧΟΙΡΙΝΟ ΚΡΕΑΣ

Σύμφωνα με τους ανθρώπους της αγοράς, οι κωδικοί από ή με χοιρινό κρέας που προτιμούνται κατά κύριο λόγο στο ψητοπωλείο είναι οι εξής με σειρά αγοραστικής δύναμης:



✦ Γύρος

Για την παρασκευή του επιλέγεται συχνότερα σπάλα, πανσέτα και σπανιότερα λαιμός. Από εκεί και πέρα ο κατασκευαστής μπορεί να χρησιμοποιήσει έναν συνδυασμό των παραπάνω επιλογών ή να επιλέξει ένα μόνο είδος.



✦ Σουβλάκι

Συνήθως επιλέγονται τρυφερά κομμάτια κρέας από λαιμό, πανσέτα και σπάλα. Το βάρος τους ποικίλλει (από 60 έως 180 γρ.) ενώ αντίστοιχα διατίθεται σε πολλές γευστικές παραλλαγές (μαριναρισμένο ή χωρίς) καλύπτοντας όλα τα γούστα



✦ Κεμπάν

Στην "πειραγμένη" εκδοχή του για τον Έλληνα καταναλωτή συναντάμε συχνά την παρουσία χοιρινού σε ποσοστό από 10% έως και 40% στη μάζα (αν και το αυθεντικό ανατολίτικο κεμπάν παρασκευάζεται από βόειο και πρόβειο κρέας).



✦ Μπιφτέκι

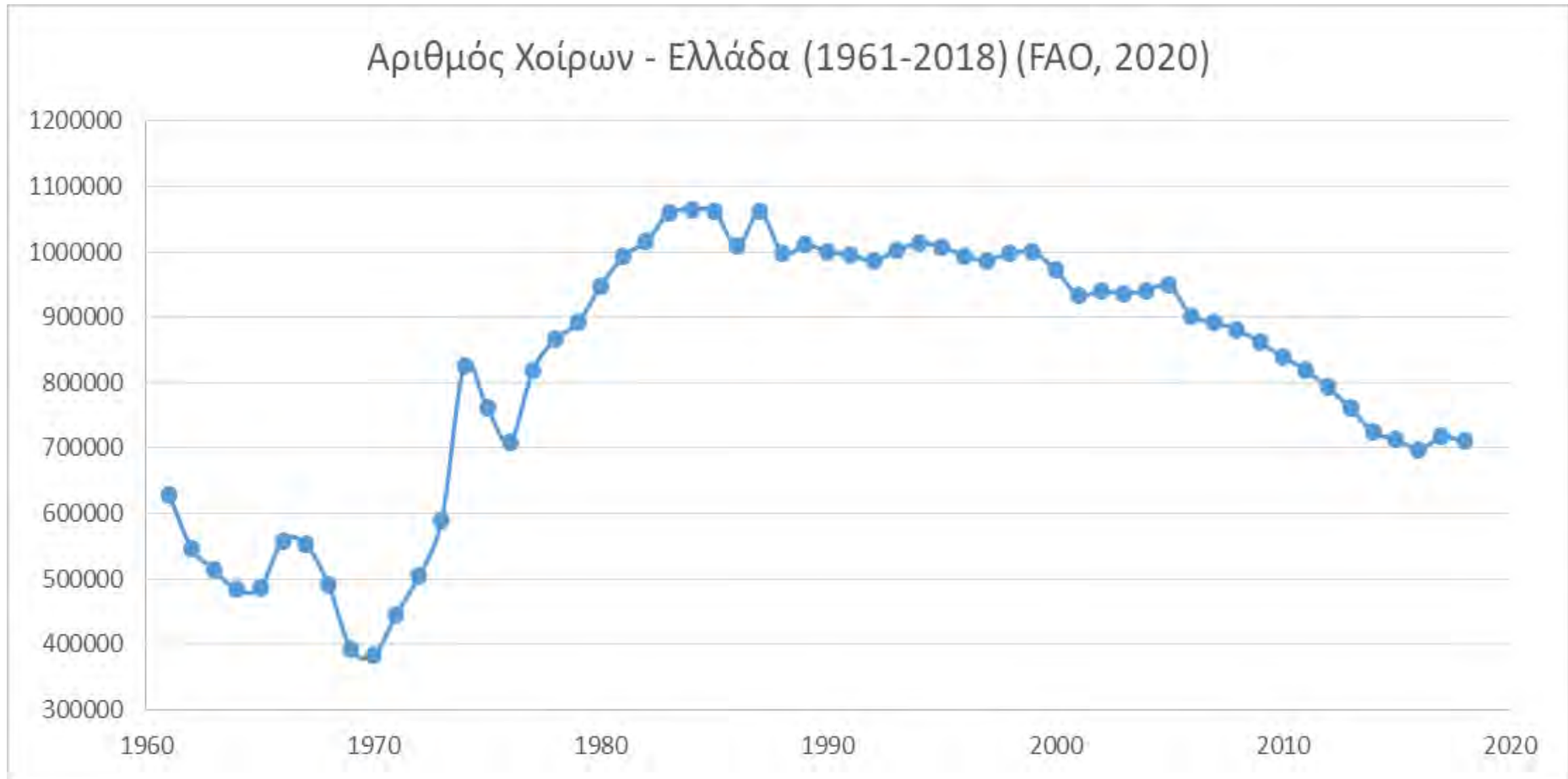
Το μπιφτέκι που συναντάμε συχνότερα είναι συνδυασμός χοιρινού και βοδινού κρέατος (αν και κάποιοι χρησιμοποιούν αποκλειστικά μοσχαρίσιο). Η παρουσία του χοιρινού θεωρείται πως δίνει πιο χυμώδες και αφράτο τελικό προϊόν.



✦ Λοιποί κωδικοί

Την 5η θέση μοιράζονται οι λοιποί κωδικοί από αμιγώς χοιρινό κρέας (συνήθως στα κάρβουνα), που συναντάμε κυρίως στις χασοποταβέρνες, αλλά και τα περισσότερα παραδοσιακά εστιατόρια (μηριζολάκια, κοντοσουβλάκι, εξοχικό κ.λπ.)

1. Σημασία της χοιροτροφίας και στατιστικά στοιχεία (5)



1. Σημασία της χοιροτροφίας και στατιστικά στοιχεία (6)

❖ Στατιστικά 2018 (ΕΛΣΤΑΤ, 2020):

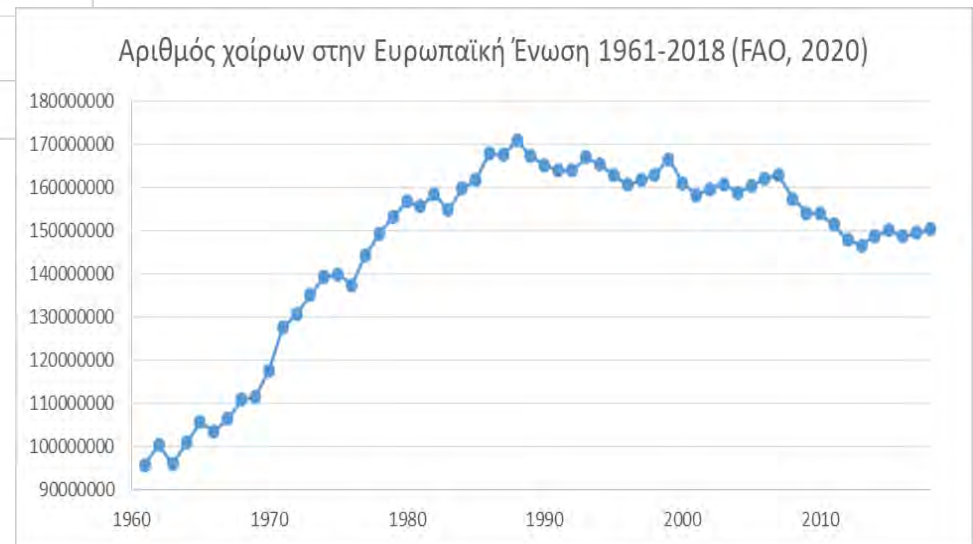
✓ Αριθμός → 717.000 χοίροι, εκ των οποίων 112.000 για αναπαραγωγή

✓ Παραγωγή → 77.000 τόνοι χοιρινού κρέατος (κύριες περιοχές παραγωγής → Εύβοια, Πρέβεζα, Κορινθία, Τρίκαλα, Αιτωλοακαρνανία

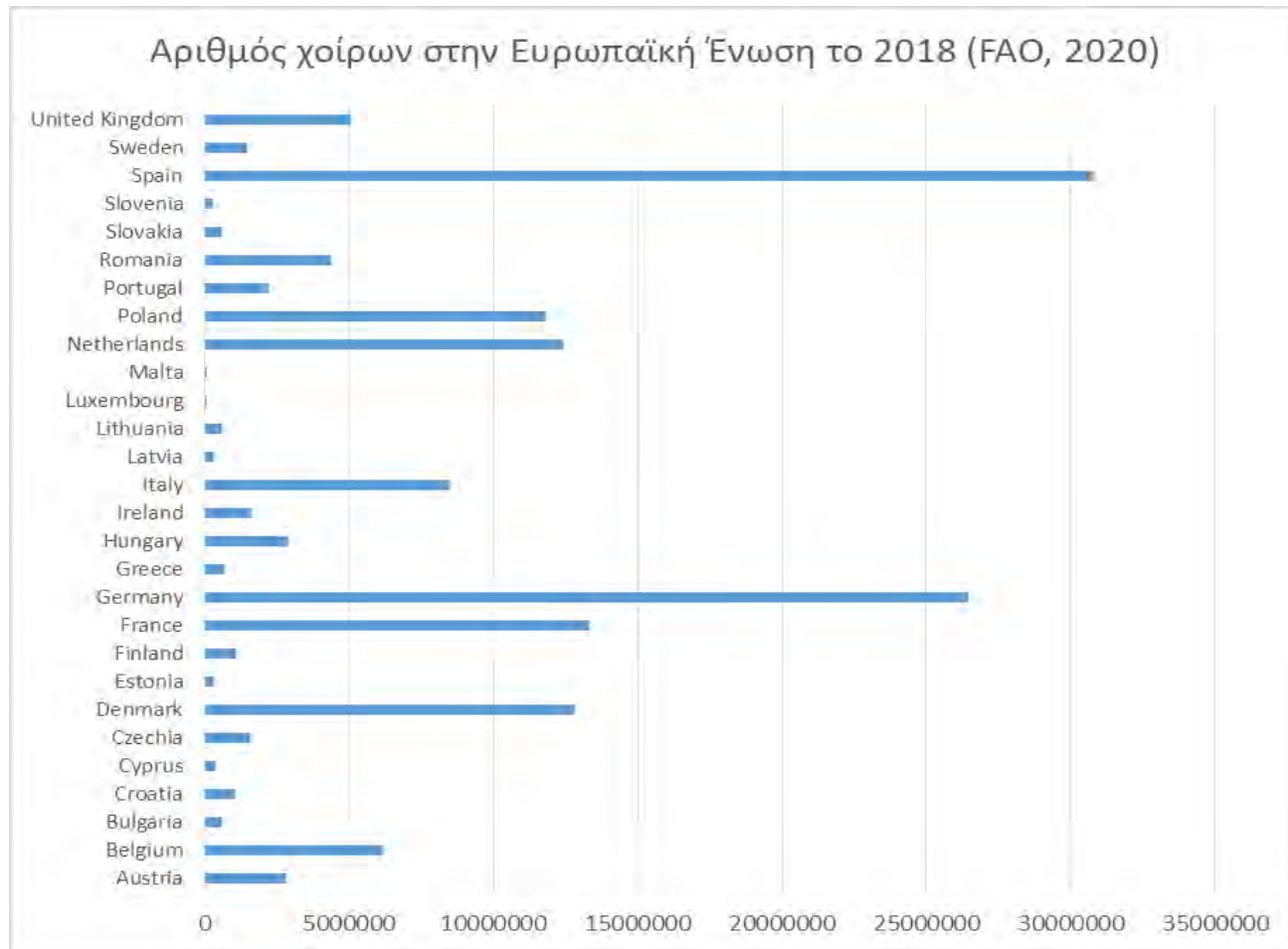
❖ Αυτάρκεια ~30% (εισαγωγές κυρίως από Ολλανδία)

	Σύνολο	Αναπαραγωγή
Σύνολο Ελλάδας	716856	112348
Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	57459	8446
Δράμας	32545	4505
Θάσου	39	5
Ξάνθης	12062	1053
Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας	92926	16117
Πιερίας	42083	5443
Σερρών	12111	3074
Χαλκιδικής	15460	1962
Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας	13185	2366
Περιφέρεια Ηπείρου	117085	13662
Ιωαννίνων	14142	1467
Άρτας	23310	5080
Πρέβεζας	78935	6577
Περιφέρεια Θεσσαλίας	105344	18302
Λάρισας	54832	7235
Καρδίτσας	17468	2087
Τρικάλων	23483	7497
Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας	71455	10840
Βοιωτίας	13122	1122
Εύβοιας	49679	8394
Περιφέρεια Ιονίων Νήσων	1999	513
Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας	113965	19593
Αιτωλ/νανίας	98830	17552
Ηλείας	13992	1805
Περιφέρεια Πελοποννήσου	50403	6339
Αργολίδας	12422	1187
Κορινθίας	16482	2560
Περιφέρεια Αττικής	6055	1539
Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου	5425	1109
Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου	18928	4621
Περιφέρεια Κρήτης	62627	8901
Ηρακλείου	22207	2564
Ρεθύμνης	29771	4463

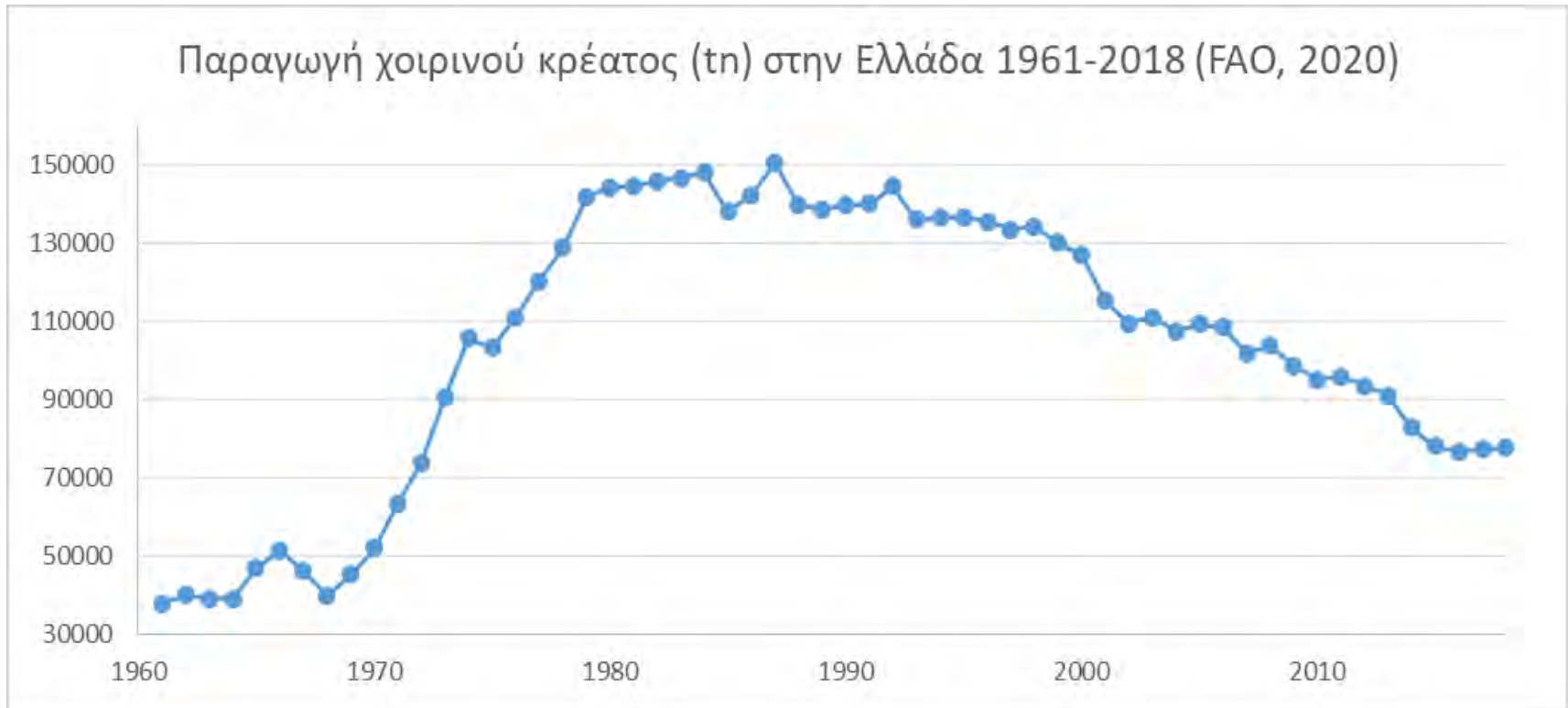
1. Σημασία της χοφοτροφίας και στατιστικά στοιχεία (7)



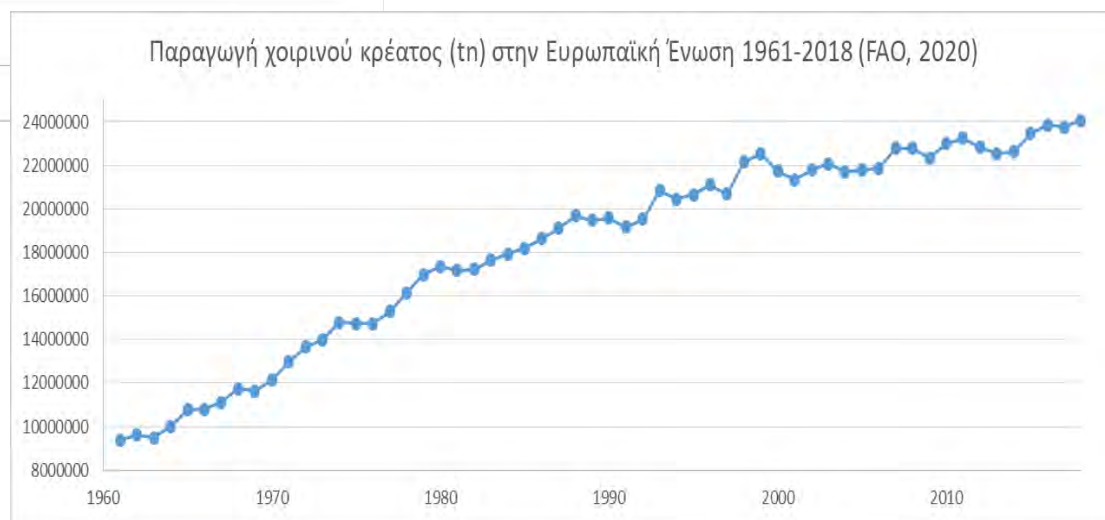
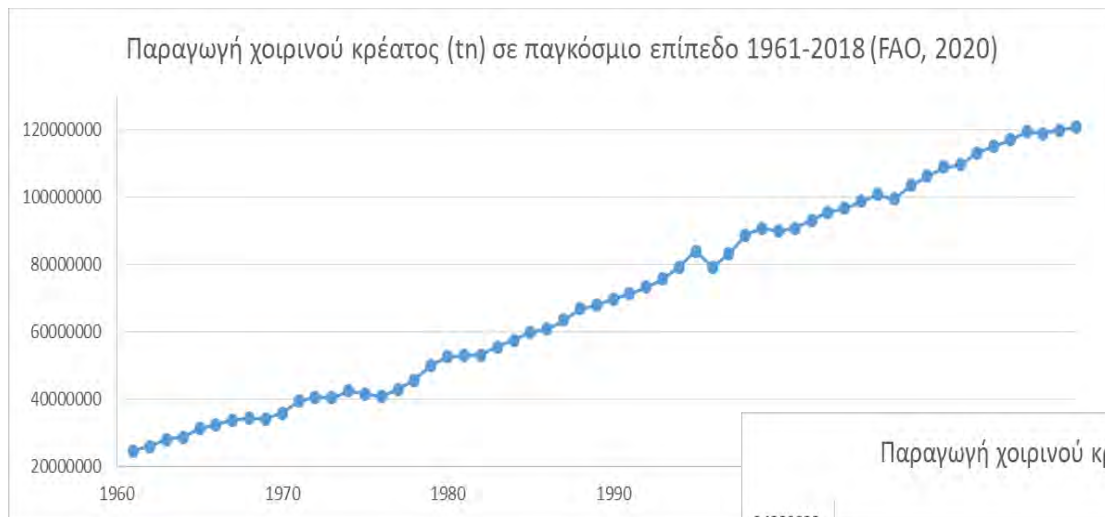
1. Σημασία της χοιροτροφίας και στατιστικά στοιχεία (8)



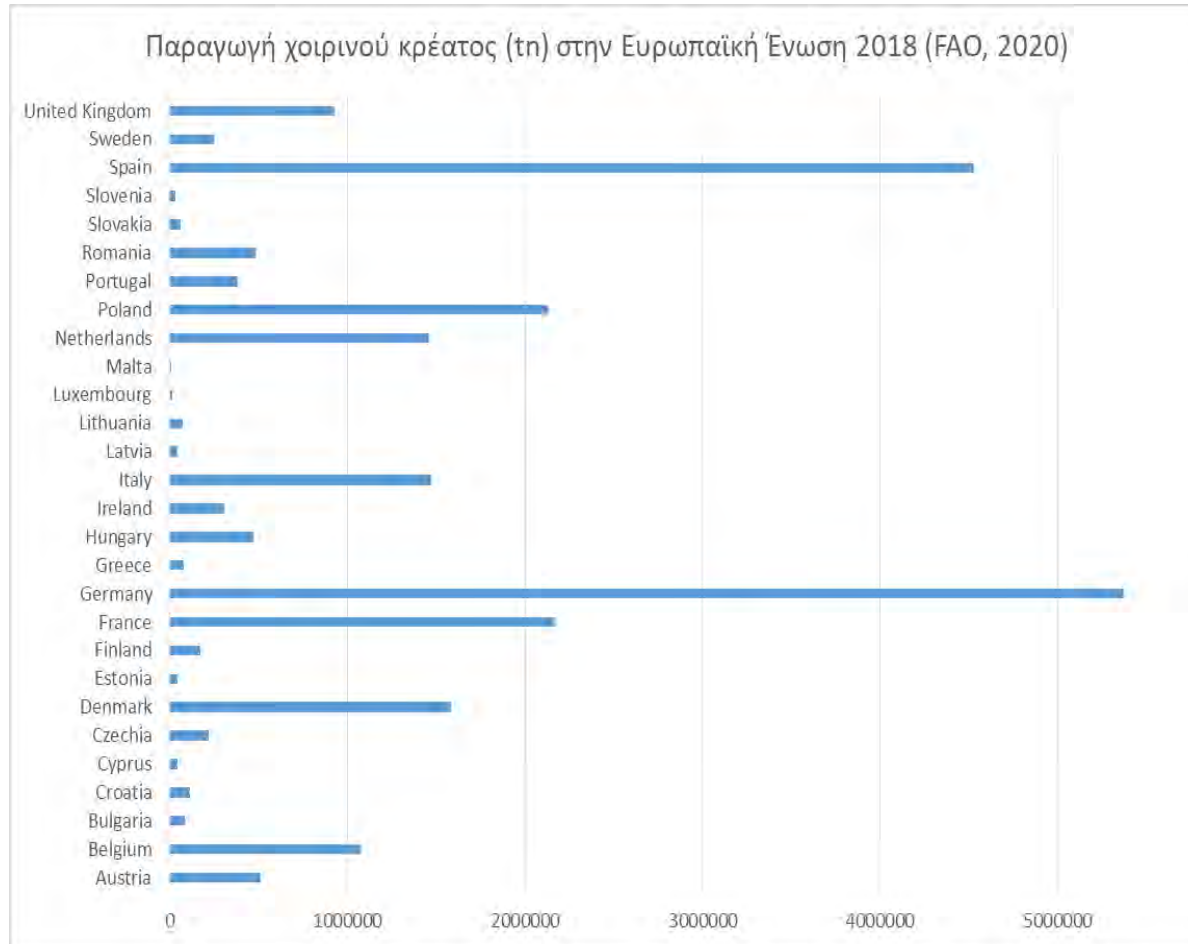
1. Σημασία της χοιροτροφίας και στατιστικά στοιχεία (9)



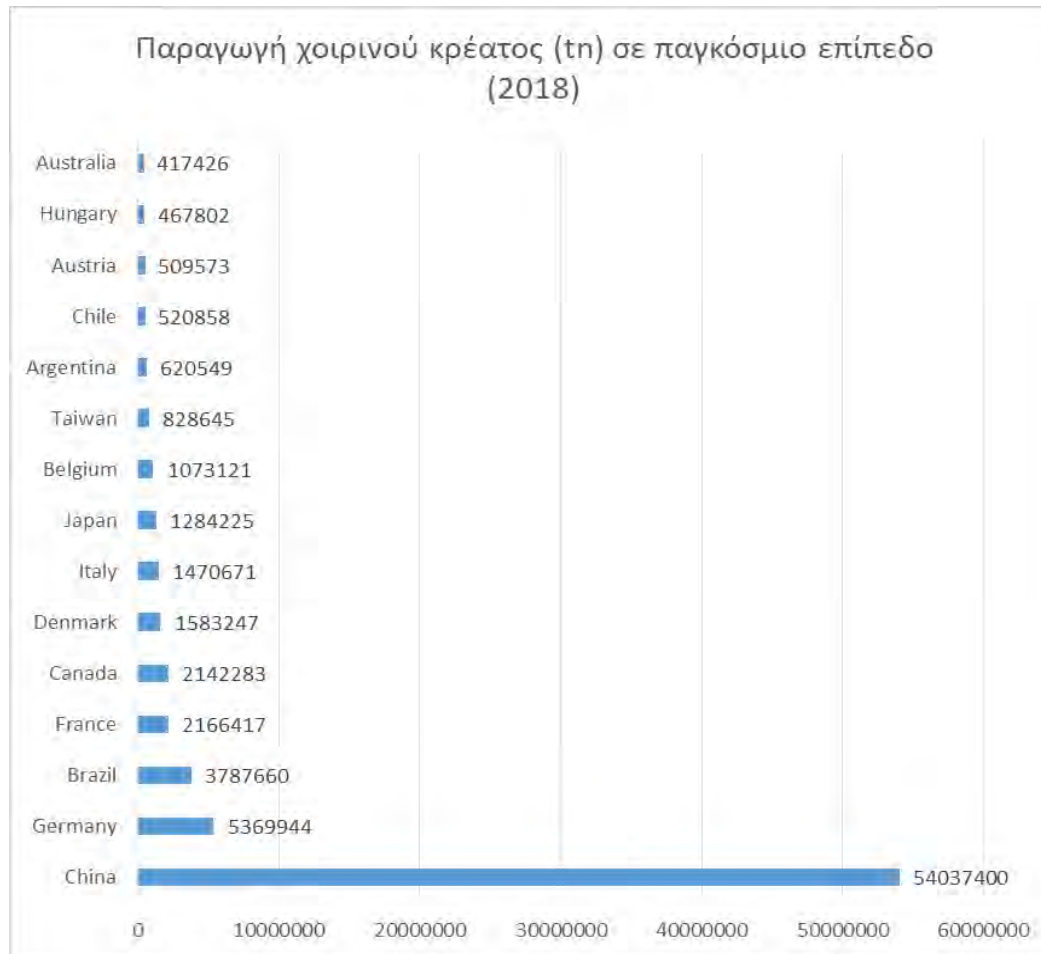
1. Σημασία της χοροτροφίας και στατιστικά στοιχεία (10)



1. Σημασία της χοιροτροφίας και στατιστικά στοιχεία (11)



1. Σημασία της χοιροτροφίας και στατιστικά στοιχεία (12)



2. Φυλές



Large White



Meishan



provided by National Swine Registry

Hampshire



provided by Tran Thi Dan

Mongcai



Landrace



Wutsusan



Provided by Gregorio Hernandez Silva

Ibérique



Piétrain



provided by National Swine Registry

Duroc



Fengjing



Bayeux



JinHua

2. Εγχώριος αβελτίωτος ή Μαύρος χοίρος

✓ Μαύρος χοίρος στη Μεσόγειο:

- Ισπανία → Ιβηρικός Μαύρος χοίρος



- Ιταλία → *Cinta senese* (Σιένα), Πάρμας, Σικελίας



- Γαλλία → Κορσικής



Διασταύρωση - κύρια μέθοδος γενετικής βελτίωσης χοίρων (1)

Παραγωγική και αναπαραγωγική ικανότητα πατρικής (Pietrain) και μητρικής (Large White) σειράς χοίρων καθώς και των προϊόντων διασταύρωσής τους

Γονότυπος	Παραγωγή	Αναπαραγωγή	Συνολικά
Large white	++	+++	+++++
Pietrain	++++	+	+++++
μ.ο.	+++	++	+++++
L×P	+++	+	++++
P×L	++++	+++	++++++



Μέσω της επιλογής και των διασταυρώσεων καταβάλλεται προσπάθεια να βελτιωθούν οι αναπαραγωγικές ιδιότητες (πολυδυμία, συχνότητα τοκετών και μητρικές ιδιότητες), η παχυντική ικανότητα (ρυθμός ανάπτυξης και ικανότητα εκμετάλλευσης της τροφής) και οι ιδιότητες του σφάγιου (απόδοση σε σφάγιο, χρώμα, τρυφερότητα, υφή του κρέατος)

Διασταύρωση - κύρια μέθοδος γενετικής βελτίωσης χοίρων (2)

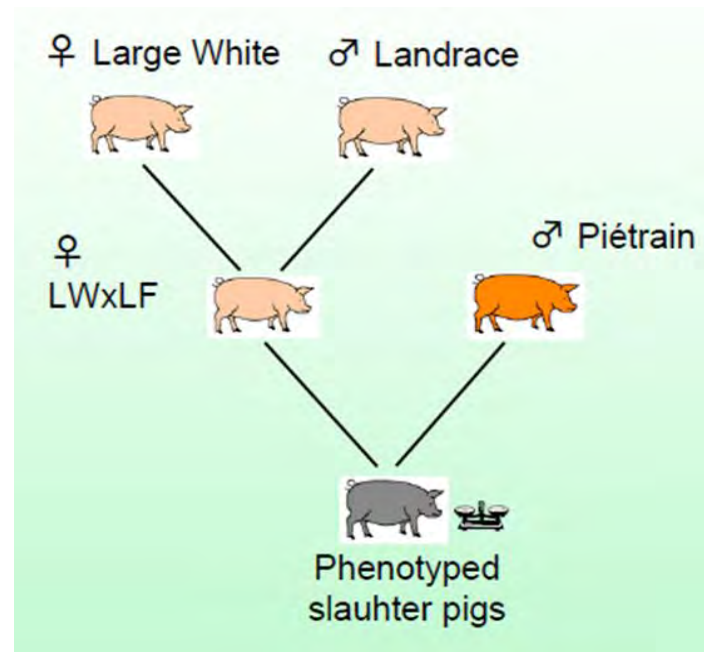
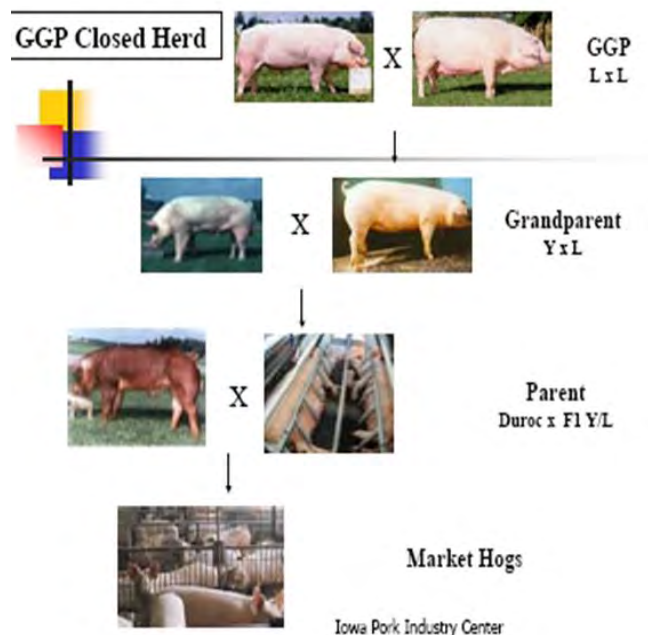


Table 6.4. Crossing plans that encourage hybrid vigour in the female line.

1	$LW\sigma \times L\phi$	(or the reciprocal)
	$\downarrow$	
	$LW\sigma \times (LW \times L)\phi$	(F1 hybrid dam)
	$\downarrow$	
	slaughter generation	
2	$LW\sigma \times L\phi$	(or the reciprocal)
	$\downarrow$	
	$P\sigma \times (LW \times L)\phi$	
	$\downarrow$	
	slaughter generation	
3	$D\sigma \times LW\phi$	$LW\sigma \times L\phi$
	$\downarrow$	$\downarrow$
	$(D \times LW)\sigma$	$(LW \times L)\phi$
	$\times$	
	$\downarrow$	
	slaughter generation	

3. Συστήματα Εκτροφής στη Χοιροτροφία - Εντατικό

- ✓ Κύρια χαρακτηριστικά: (1) εντατικοποίηση συντελεστών παραγωγής (ζωικό κεφάλαιο, ανθρώπινο δυναμικό κλπ), (2) υβρίδια υψηλών αποδόσεων, (3) υψηλή πυκνότητα εκτροφής, (4) εντατική διατροφή κλπ
- ✓ Συχνά κάθετης οργάνωσης (σφαγείο, μονάδα επεξεργασίας κρέατος)
- ✓ Στόχος: παραγωγή μέγιστης ποσότητας κρέατος στο μικρότερο δυνατό κόστος και χρόνο
- ✓ Προβλήματα: περιβαλλοντικές επιπτώσεις, ευζωία κλπ



3. Πλεονεκτήματα Εντατικών Συστημάτων στη Χοιροτροφία

- ✓ Μικρές απαιτήσεις γης.
- ✓ Υψηλή πυκνότητα εκτροφής. Μεγιστοποίηση της παραγωγής χοιρινού κρέατος για έναν αυξανόμενο παγκόσμιο πληθυσμό. Μέγιστη ποσότητα του χοιρινού κρέατος που παράγεται σε μικρή έκταση.
- ✓ Μεγιστοποίηση της ανάπτυξης και βελτίωση του συντελεστή μετατρεψιμότητας της τροφής.
- ✓ Οι περιβαλλοντικές συνθήκες ελέγχονται πλήρως (θερμοκρασία, υγρασία, ποιότητα αέρα, φως, διατροφή, νερό).
- ✓ Χρησιμοποίηση Βελτιωμένων υβριδίων.
- ✓ Προστασία των ζώων από το να πληγωθούν ή να τραυματιστούν από επικίνδυνα άγρια ζώα.

3. Μειονεκτήματα Εντατικών Συστημάτων στη Χοιροτροφία

- ✓ Η αυξημένη χρήση παραγωγικών συντελεστών, όπως κεφαλαίου και τεχνολογίας. Το κόστος εγκατάστασης είναι τρεις φορές υψηλότερο σε σχέση με μία εκτατική εκμετάλλευση. Υψηλές ανάγκες σε ηλεκτρική ενέργεια.
- ✓ Δυσκολότερη διαχείριση των χοιρομητέρων, κάπρων και χοιριδίων (πολλές ομάδες ανάλογα με την ηλικία, το βάρος και το παραγωγικό στάδιο).
- ✓ Αυξημένοι κίνδυνοι εξάπλωσης νοσημάτων.
- ✓ Προβλήματα που συνδέονται με τη συλλογή και διαχείριση των αποβλήτων.
- ✓ Προβλήματα τα οποία συνδέονται με το επίπεδο ευζωίας των ζώων. Τα ζώα παραμένουν σε εσωτερικούς χώρους για όλη τη διάρκεια ζωής τους. Δεν είναι σε θέση να συμπεριφέρονται φυσικά (βόσκηση, κοινωνική οργάνωση σε ομάδες, μητρική συμπεριφορά κτλ). Οι περιορισμένοι χώροι μπορεί συχνά να οδηγήσουν σε δυσφορία, χωλότητες και επιθετική συμπεριφορά.

Πτηνοτροφία



Εκτρεφόμενα πτηνά

- ◆ Όρνιθα (*Gallus gallus domesticus*)
- ◆ Γαλοπούλα ή Ινδιάνος (*Meleagris galopavo*)
- ◆ Πάπια (*Anas platyrhynchos*)
- ◆ Χήνα (*Anser anser*)
- ◆ Μελεαγρίδα ή Φραγκόκοτα (*Numida meleagris*)
- ◆ Ορτύκι, (*Coturnix coturnix*)
- ◆ Στρουθοκάμηλος (*Struthio camelus*)

Πτηνοτροφία

Η εκτροφή αποσκοπεί στην παραγωγή:

1. Κρέατος, υψηλής θρεπτικής αξίας με σύσταση που ανταποκρίνεται στις σύγχρονες διατροφικές απαιτήσεις (χαμηλά λιπαρά, υψηλό ποσοστό ακόρεστων λιπαρών οξέων στο λίπος). Κυρίως από ορνίθια κρεοπαραγωγής και γαλοπούλες και λιγότερο από πάπιες, χήνες, ορτύκια, στρουθοκαμήλους, φραγκόκοτες με τοπική κυρίως παραγωγή και αντίστοιχη κατανάλωση.
2. Αυγών, υψηλής θρεπτικής αξίας με μεγάλη συμμετοχή στη διατροφή του ανθρώπου, είτε αυτούσια, είτε μεταποιημένα (ζαχαροπλαστική, μαγιονέζες κλπ). Κατά κύριο λόγο από όρνιθες και πολύ λιγότερο και σε τοπικό επίπεδο από ορτύκια

Φυλές ορνίθων

Ταξινόμηση κατά παραγωγική κατεύθυνση

- ◆ Ωοπαραγωγικός τύπος
(Leghorn)
- ◆ Κρεοπαραγωγικός τύπος
(Cornish, Plymouth Rock)
- ◆ Ενδιάμεσος τύπος
(Rhode Island Red (καστανές ωοτόκες),
New Hampshire, Orpington)

Οργάνωση παραγωγικής διαδικασίας στην σύγχρονη πτηνοτροφία

Προ-Πατρογονικά (Παππούδες)
Εξωτερικό

Πατρογονικά (Γεννήτορες)
Ελλάδα

Πτηνά (υβρίδια) χρήσης
Ελλάδα

Συστήματα εκτροφής (1)

Εκτροφή κρεοπαραγωγών ορνίθων:

1. Συμβατικό σύστημα: Τα ορνίθια εκτρέφονται σε χώρους με στρωμνή (π.χ. πριονίδι, άχυρο).
2. Εναλλακτικά συστήματα:
 - Ελευθέρας βοσκής: Τα ορνίθια βόσκουν ελεύθερα σε φυσικούς ή τεχνητούς λειμώνες.
 - Βιολογικά: Ορνίθια που εκτρέφονται σύμφωνα με τις αρχές της βιολογικής γεωργίας.

Συστήματα εκτροφής (2)

Εκτροφή ωοπαραγωγών ορνίθων:

1. Συμβατικό σύστημα: Εκτροφή σε κλωβοστοιχίες.
2. Εναλλακτικά συστήματα:
 - Αχυρώνες: Υψηλότερο επίπεδο ευζωίας σε σύγκριση με τις κλωβοστοιχίες.
 - Ελευθέρας βοσκής: Οι όρνιθες βόσκουν ελεύθερα σε φυσικούς ή τεχνητούς λειμώνες.
 - Βιολογικά: Όρνιθες που εκτρέφονται σύμφωνα με τις αρχές της βιολογικής γεωργίας.

Ορνίθιο κρέας (1)

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

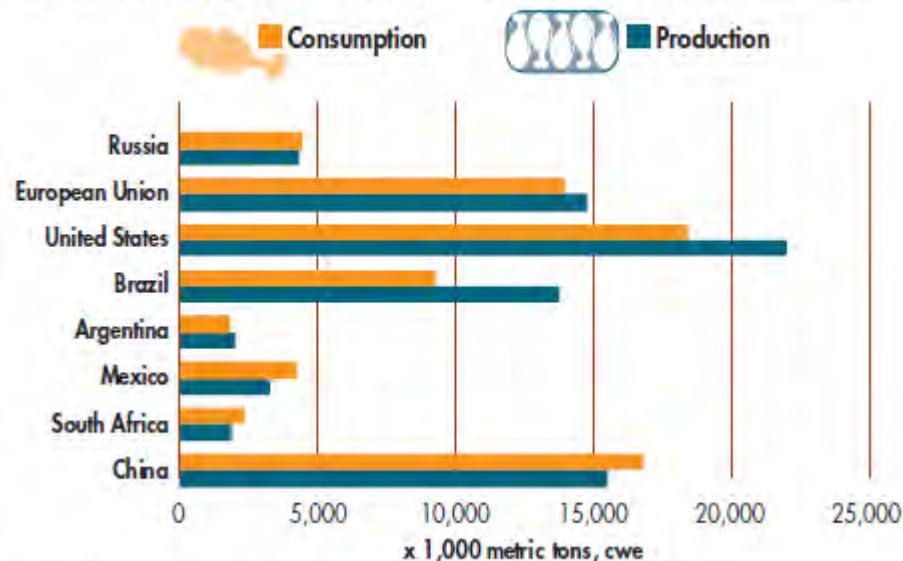
World per capita food consumption (kg/year)	43.5	43.1	42.7	-0.9
FAO meat price index (2002-04=100)	2015	2016	2017 (Jan-May)	% change: Jan-May 2016 over Jan-May 2015
	168	156	165	11.4

*Estimate **Forecast

Source: FAO Food Outlook June 2017

FIGURE 3: Poultry meat production and consumption estimates in select countries 2017

Copyright WATT Global Media 2017



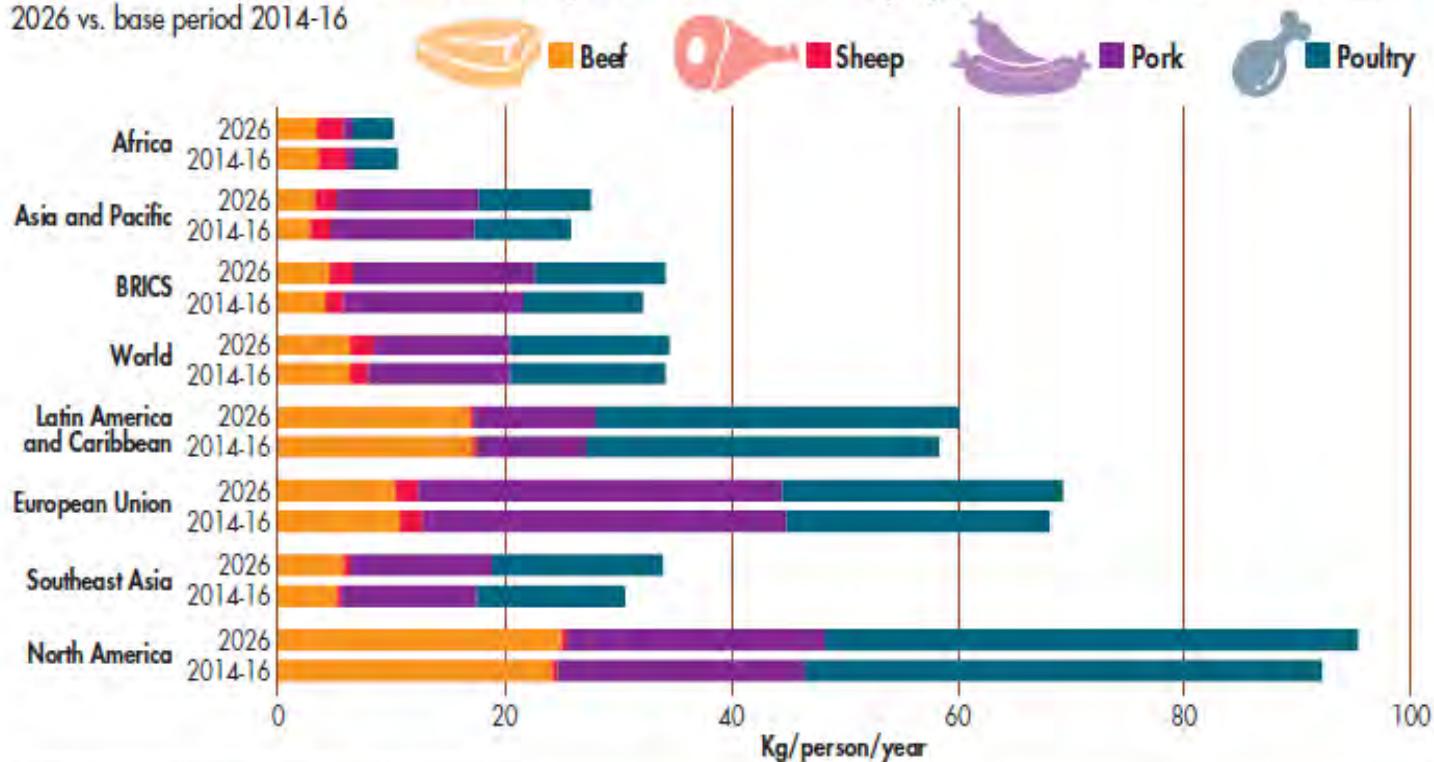
Source: FAO Food Outlook, June 2017

Ορνίθιο κρέας (2)

FIGURE 4: Per capita meat consumption worldwide by type

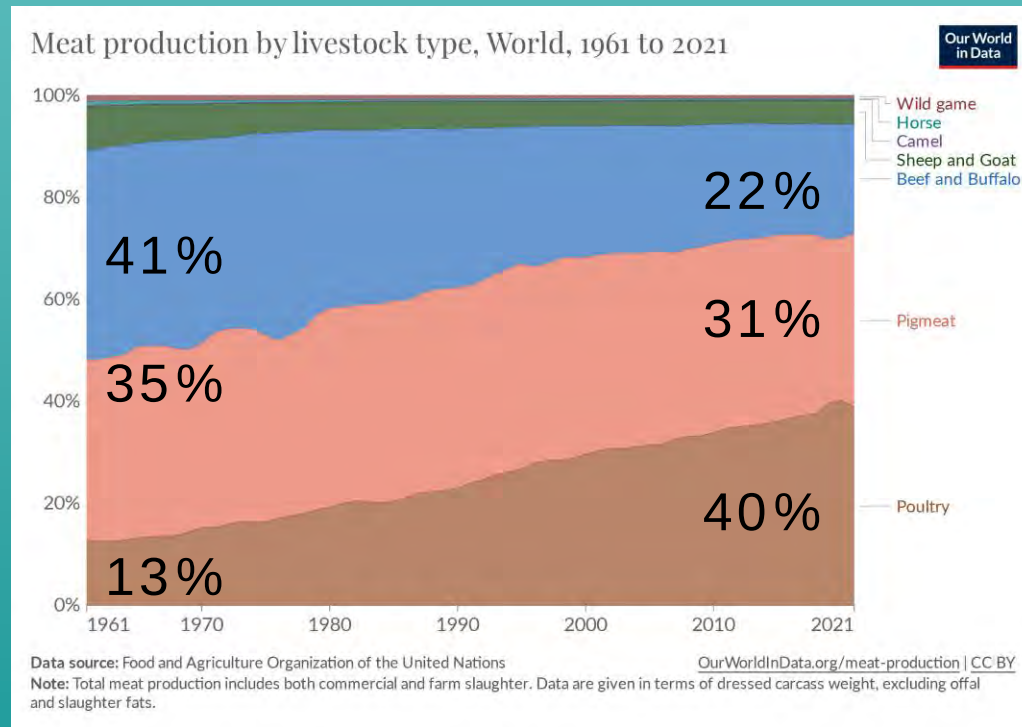
Copyright WATT Global Media 2017

2026 vs. base period 2014-16



Source: OECD-FAO Agriculture Outlook 2017-26

Ορνίθιο κρέας (3)

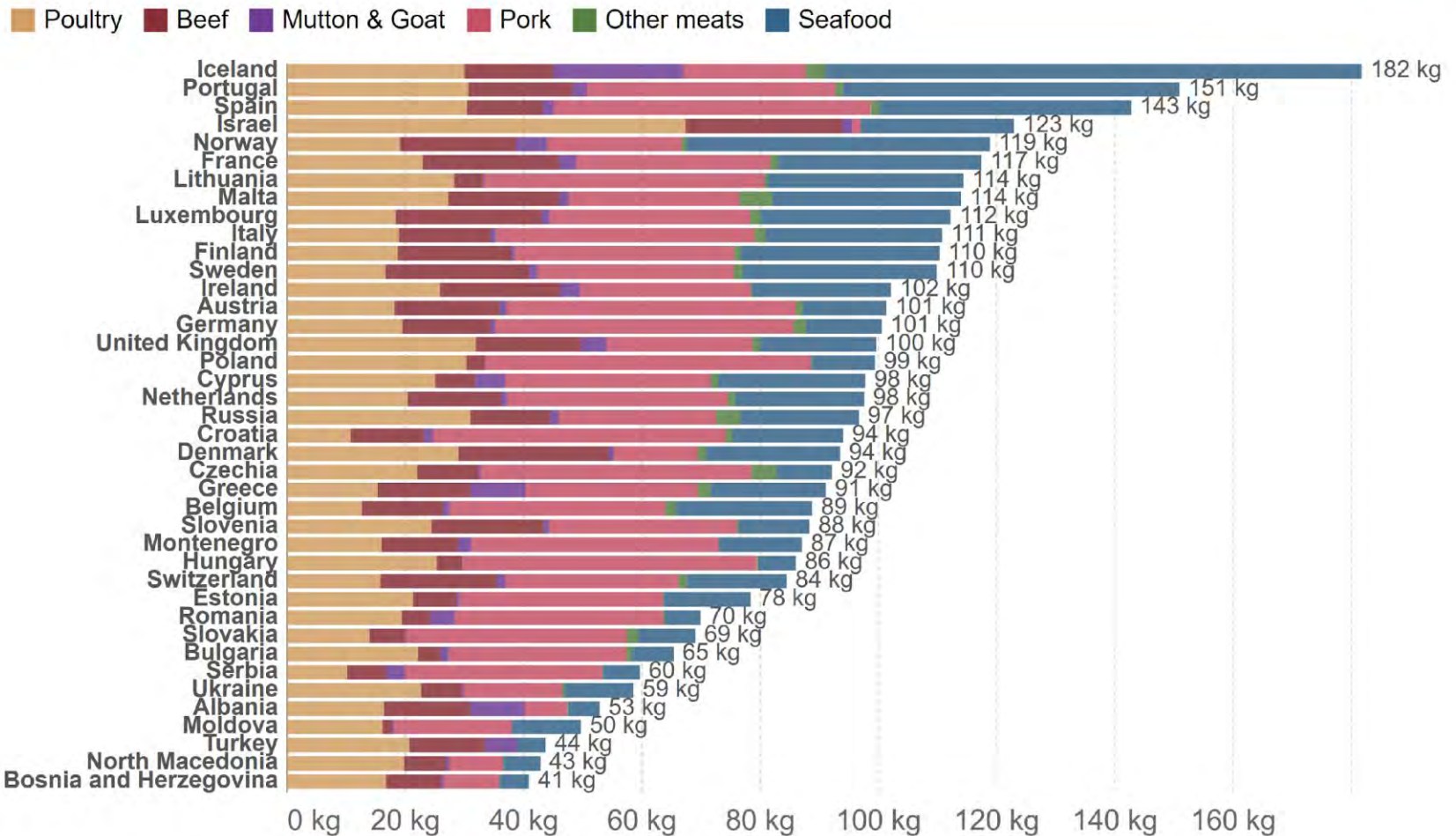


<https://ourworldindata.org/grapher/global-meat-production-by-livestock-type?time=1961..2020>

Ορνίθειο κρέας (4)

Per capita meat consumption by type, 2017

Our World
in Data



Source: Food and Agriculture Organization of the United Nations

OurWorldInData.org/meat-production • CC BY

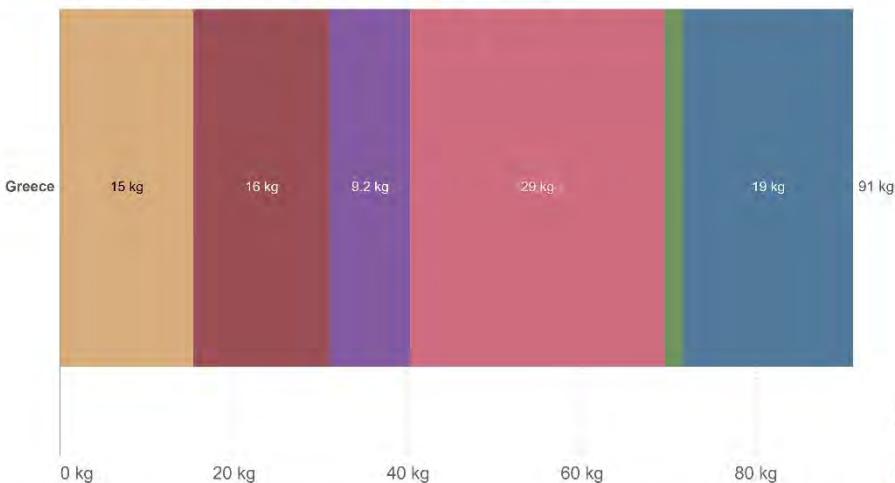
Note: Data refers to meat 'available for consumption'. Actual consumption may be lower after correction for food waste.

Ορνίθαιο κρέας (5)

Per capita meat consumption by type, 2017

Our World
in Data

Poultry Beef Mutton & Goat Pork Other meats Seafood



Source: Food and Agriculture Organization of the United Nations

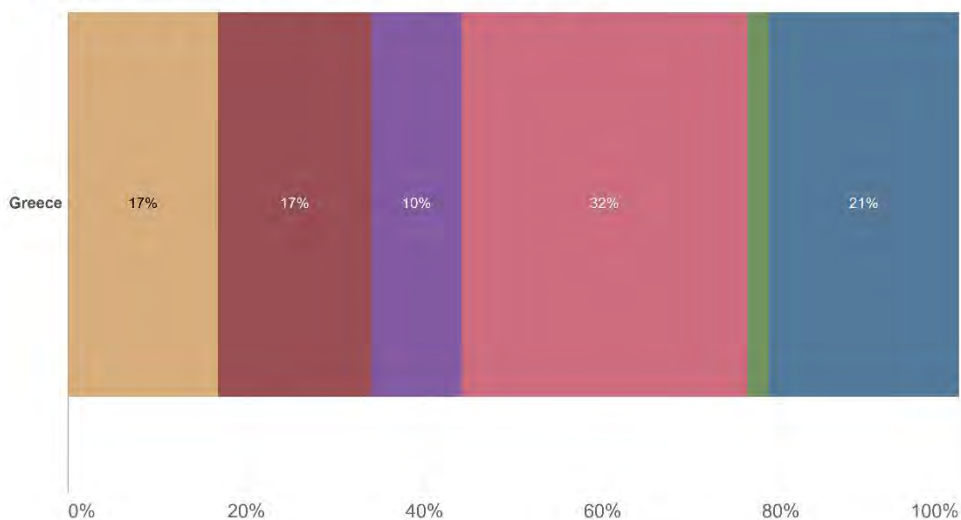
OurWorldInData.org/meat-production • CC BY

Note: Data refers to meat 'available for consumption'. Actual consumption may be lower after correction for food wastage.

Per capita meat consumption by type, 2017

Our World
in Data

Poultry Beef Mutton & Goat Pork Other meats Seafood



Source: Food and Agriculture Organization of the United Nations

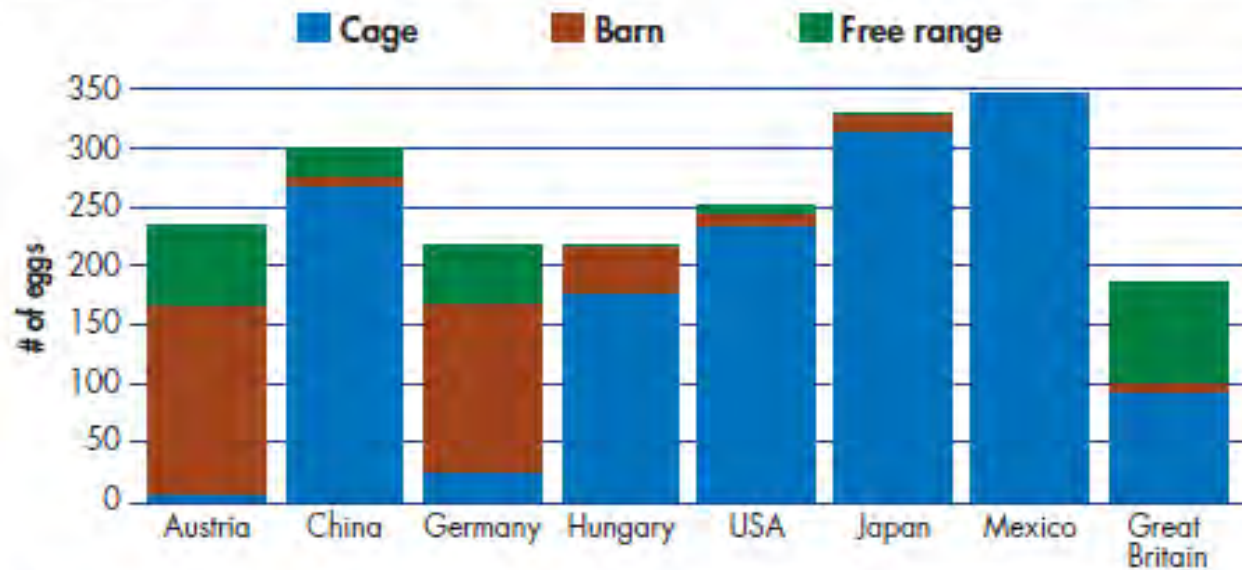
OurWorldInData.org/meat-production • CC BY

Note: Data refers to meat 'available for consumption'. Actual consumption may be lower after correction for food wastage.

Auyá (1)

**FIGURE 1: Per capita egg consumption
in select countries 2015**

Copyright WATT Global Media 2017



Source: International Egg Commission

Auyá (2)

Egg production by system in the United Kingdom

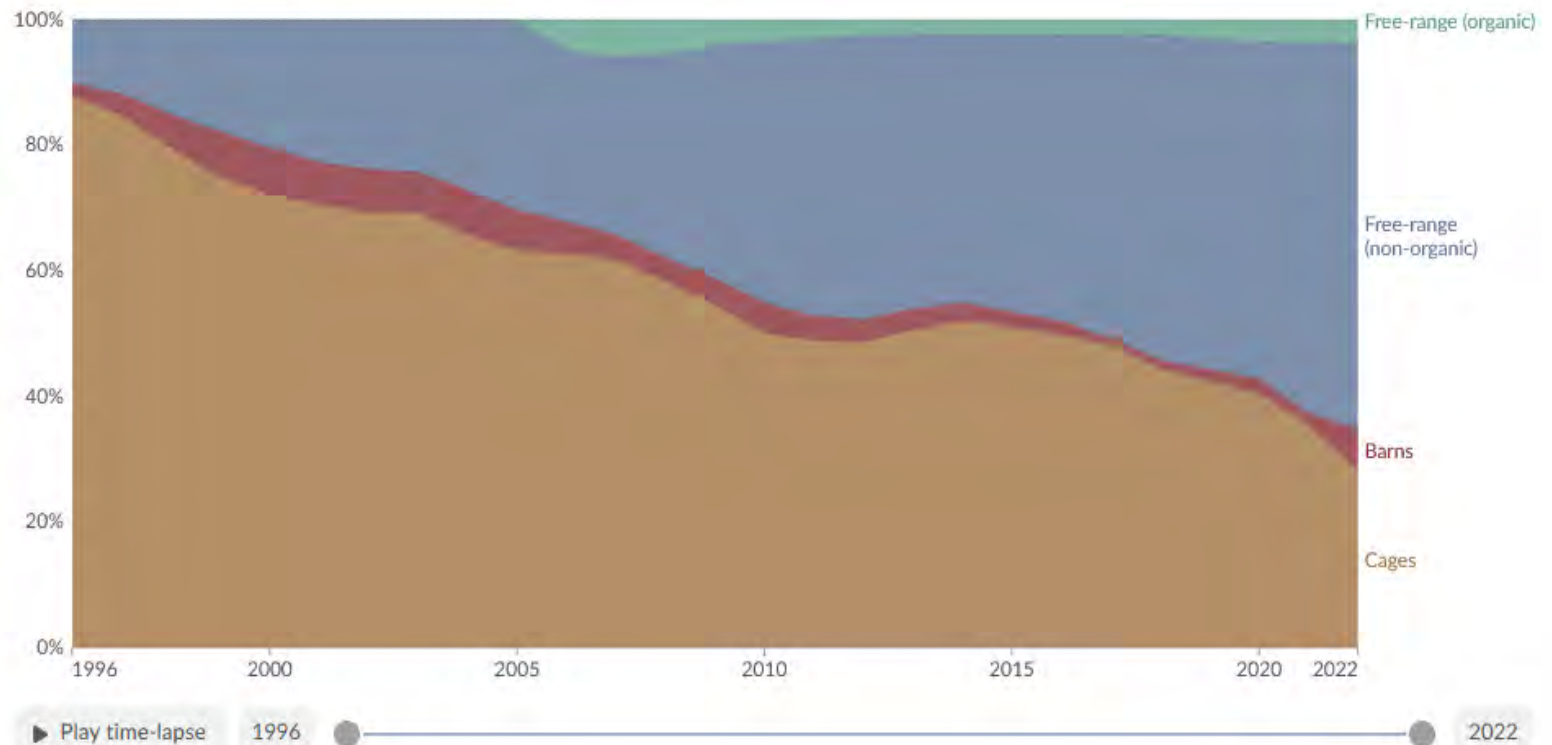
Our World
in Data

'Cages' includes both battery and 'enriched' cages, which are larger, furnished cages that provide slightly more space. Battery cages have been banned in the UK since 2012.

Table

Chart

Settings



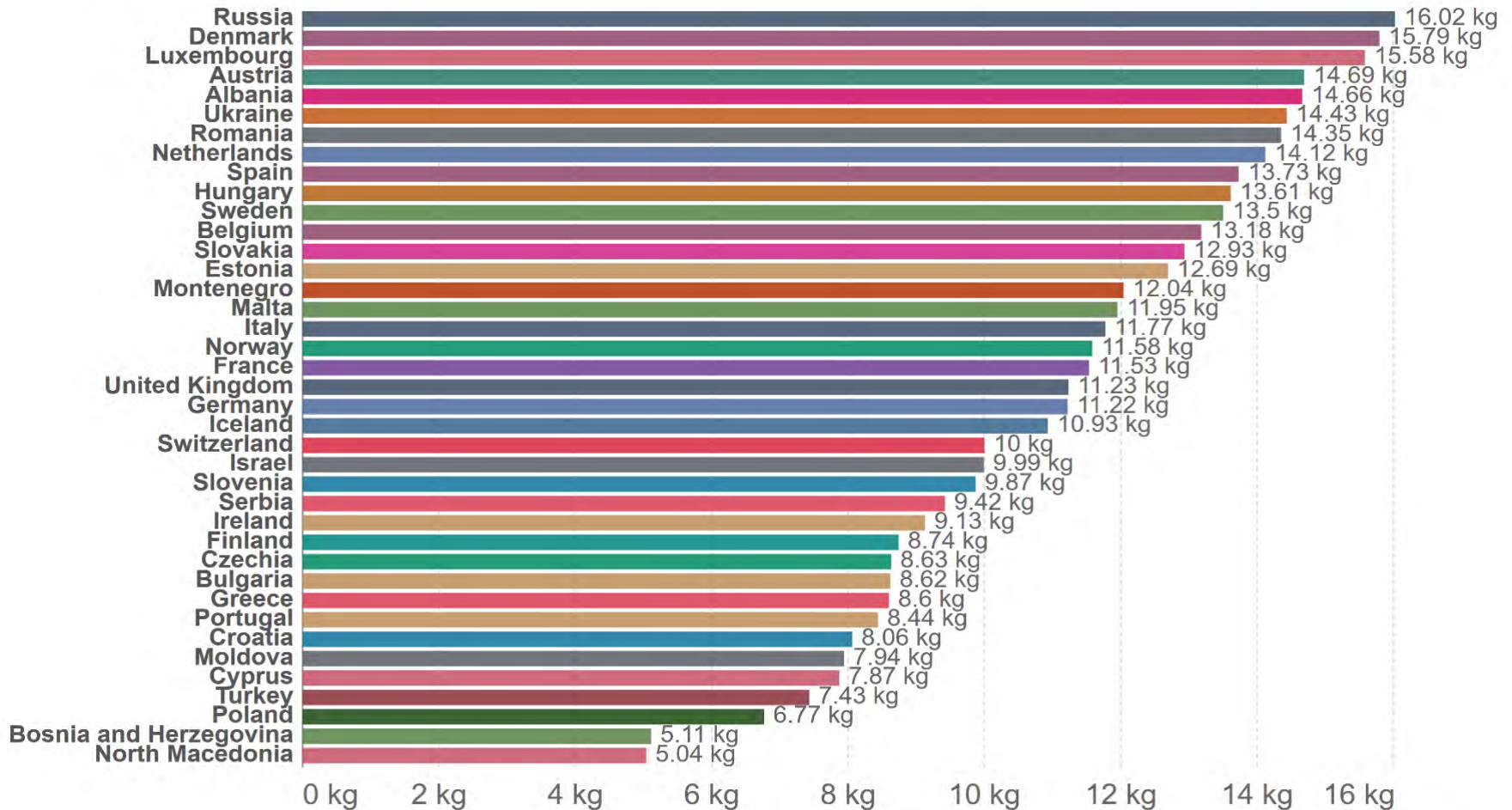
<https://ourworldindata.org/grapher/egg-production-system?stackMode=relative>

Auyá (3)

Per capita egg consumption, 2017

Average per capita egg consumption, measured in kilograms per year (in shell weight).

Our World
in Data



Source: UN Food and Agriculture Organization (FAO)

OurWorldInData.org/meat-production • CC BY

Note: Data refers to average per capita food supply at the consumer level, but does not correct for any wastages at the household level.

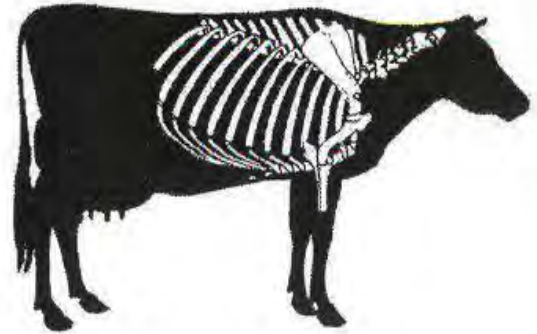
Η κατανάλωση αυγών (Ελλάδα)



Βοοτροφία



**στήθος, λαιμός & άκρα → μακριά,
σπονδυλική στήλη & τελευταία
πλευρά → οξεία γωνία**



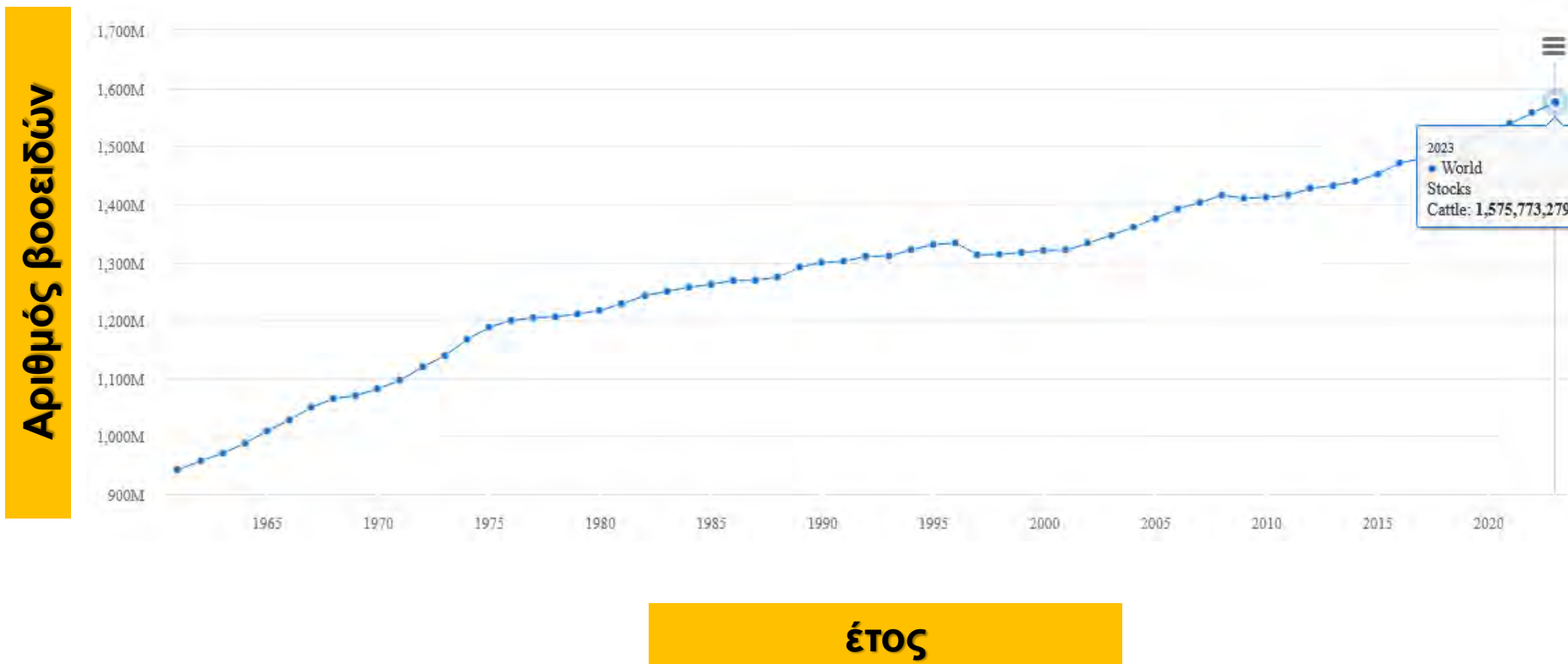
Μετατρεπτικός τύπος

**στέρνο → βαθύ, φαρδύ & κοντό,
σπονδυλική στήλη & πλευρά →
κάθετα, λαιμός & άκρα → κοντά**



Εναποθετικός τύπος

Παγκόσμιος αριθμός βοοειδών (1961-2023)



Αριθμός βοοειδών στην Ελλάδα (1961-2023)

Αριθμός βοοειδών



έτος

Friesian – Holstein Friesian



- Δύο υποφυλές → ευρωπαϊκή Friesian και αμερικανική Holstein-Friesian
- Friesian → συνδυασμένων αποδόσεων
- Holstein → γαλακτοπαραγωγός, παραγωγή **8000** kg γάλακτος ανά γαλακτική περίοδο με περιεκτικότητα **3,5** % σε λίπος και **3,1** % σε πρωτεΐνη
- Αντίστοιχα, η Friesian παράγει **5500** kg γάλα, ελαφρά **υψηλότερων** περιεκτικοτήτων
- Κοινός ασπρόμαυρος χρωματισμός

Friesian – Holstein Friesian



- Ο ρυθμός ανάπτυξης δε διαφέρει στις δύο υποφυλές
- Η Holstein πιο μεγαλόσωμη (♂ → **ύψος:** 180cm, **Σ.Β.:** 1100kg, ♀ → **ύψος:** 165cm, **Σ.Β.:** 700kg), με Σ.Β. γέννησης → **40kg**, πιο πρώιμη (1ος τοκετός στους **24** μήνες), αλλά με σαφώς χειρότερα παραγόμενα σφάγια
- Όλοι ο πληθυσμοί της Friesian φέρουν σε κάποιο βαθμό γονίδια της Holstein, η οποία χρησιμοποιείται σε παγκόσμια κλίμακα ως βελτιωτής της γαλακτοπαραγωγής



Braunvieh - Brown Swiss



- Μεσαίου - μεγάλου μεγέθους
♂→ ύψος: 145cm, Σ.Β.: 1100kg
♀→ ύψος: 130cm, Σ.Β.: 600kg
- Φαιός χρωματισμός, έχει εισαχθεί στη χώρα μας, όπου καλείται **Φαιά των Άλπεων**
- Στις Η.Π.Α. υπάρχει υποφυλή καθαρά γαλακτοπαραγωγός → **Brown Swiss**
- Μυϊκές μάζες και μαστός ικανοποιητικής ανάπτυξης
- Ισχυρά άκρα

Braunvieh - Brown Swiss



- Πρώτος τοκετός στην ηλικία των 30 μηνών (πιο πρώιμη η Brown Swiss)
- Υψηλός ρυθμός ανάπτυξης (♂ → 600 kg στις 500 ημέρες ηλικίας)
- Υψηλές αποδόσεις σε σφάγιο και κρέας
- Τελευταία πραγματοποιείται εκτεταμένη εισαγωγή γονιδίων της Braun Swiss στην Braunvieh και οι δύο υποφυλές τείνουν να συγχωνευτούν



Limousin



- Ηλικία 1ης γονιμοποίησης → 24 μήνες (~500 kg)
- Σ.Β. γέννησης → 37 kg (όχι δυστοκίες)
- **ΜΗΑ** → 1100 g & **σφαγή** στους 18 μήνες (~640 kg)
- **Υψηλή** απόδοση σε σφάγιο (70%), **εξαιρετικής ποιότητας** (77% μύες, 10% λίπος, 13% οστά), ακόμη και σε προχωρημένη ηλικία σφαγής
- Χρησιμοποίηση σε διασταυρώσεις χρήσεως

Angus



- Βάρος γέννησης → 27kg, με χαμηλό ποσοστό δυστοκιών
- ΜΗΑ→ **900** g, σφαγή στους **12** μήνες (Σ.Β.~ 320 kg), με 60% απόδοση σε σφάγιο (65% μύες, 20% λίπος, 15% οστά)
- Λόγω πρωιμότητας και μικρού ποσοστού δυστοκιών χρησιμοποιείται σε διασταυρώσεις χρήσεως, τόσο με γαλακτοπαραγωγές, όσο και με κρεοπαραγωγές αγελάδες

Συστήματα εκτροφής γαλακτοπαραγωγών αγελάδων

- **Περιτροπική βόσκηση** σε μη αρδευόμενους λειμώνες (υποδιαίρεση σε τεμάχια 60-70 στρ., όπου βόσκουν 30-40 ζώα για 3-5 ημέρες)
- Μέρος του λειμώνα θερίζεται και παράγεται **σανός** ή **ενσίρωμα** (άνοιξη & αρχές φθινοπώρου)
- Μη εφαρμόσιμο στην Ελλάδα (αντί για βόσκηση σε λειμώνες → **ενσίρωμα αραβοσίτου**)

Συστήματα εκτροφής γαλακτοπαραγωγών αγελάδων

- Στην Ελλάδα, εφαρμογή του συστήματος **ελεύθερου σταβλισμού με ατομικές θέσεις ανάπαυσης** (κυρίως)
- Πλεονεκτήματα →
 1. **Μικρότερο** κατασκευαστικό **κόστος**
 2. Μείωση **εργασίας** (κόστος & χρόνος)
 3. Αίσθηση **ελευθερίας** στις αγελάδες
 4. Περιορισμός **αψιμαχιών** – ατομικές θέσεις ανάπαυσης
 5. Περιορισμός **μολύνσεων** → καλύτερη ποιότητα γάλακτος
- Προαπαιτούμενα →
 1. **Αποκεράτωση** των ζώων για την αποφυγή ατυχημάτων
 2. **Αποστράγγιση** χώρου άσκησης αγελάδων



© Wilson Agriculture



Στάβλος γαλουχούμενων μοσχαριών (μέχρι 8 εβδομάδες)

- Σε ατομικούς κλωβούς (καθαρά ζώα, εύκολος έλεγχος υγιεινής κατάστασης και καταναλισκόμενου ροφήματος ή ζωοτροφών) → κλειστό κτίσμα με καλό αερισμό, εσχαρωτό δάπεδο με κλίση 5-15%, ξύλινοι ή μεταλλικοί κλωβοί (1 x 1,5 x 1,5 m)
- Σε κελιά (ομάδες 4-6 μόσχων, με 1,5 m² / μόσχο)

Στάβλος απογαλακτισμένων μοσχαριών

- Ελεύθερος σταβλισμός σε ανοικτά διαμερίσματα κατά ομάδες (feedlots) (15-20 ζώα ανά 120-160 τ.μ.)

Συστήματα εκτροφής κρεοπαραγωγών αγελάδων

- Ένας μόσχος / έτος για 4-5 έτη, μετά τον 30ο μήνα ηλικίας → βοσκή – φτηνές ΧΖ
- **Κρεοπαραγωγές αγελάδες** →
Εκτατικό σύστημα → βόσκηση αχανών βοσκοτόπων & μετακίνηση ανάλογα με διαθεσιμότητα βλάστησης & νερού
Εντατικό σύστημα → εντατική εκμετάλλευση βοσκοτόπων → 3-4 ζευγάρια αγελάδων + μόσχων αντί για 1 σε 10 στρ.
- **Απογαλακτισμένα Μοσχάρια** → **Εντατικό** σύστημα εκτροφής → ελεύθερος σταβλισμός σε ανοικτά διαμερίσματα κατά ομάδες (**feedlots**)

Συστήματα εκτροφής κρεοπαραγωγών αγελάδων

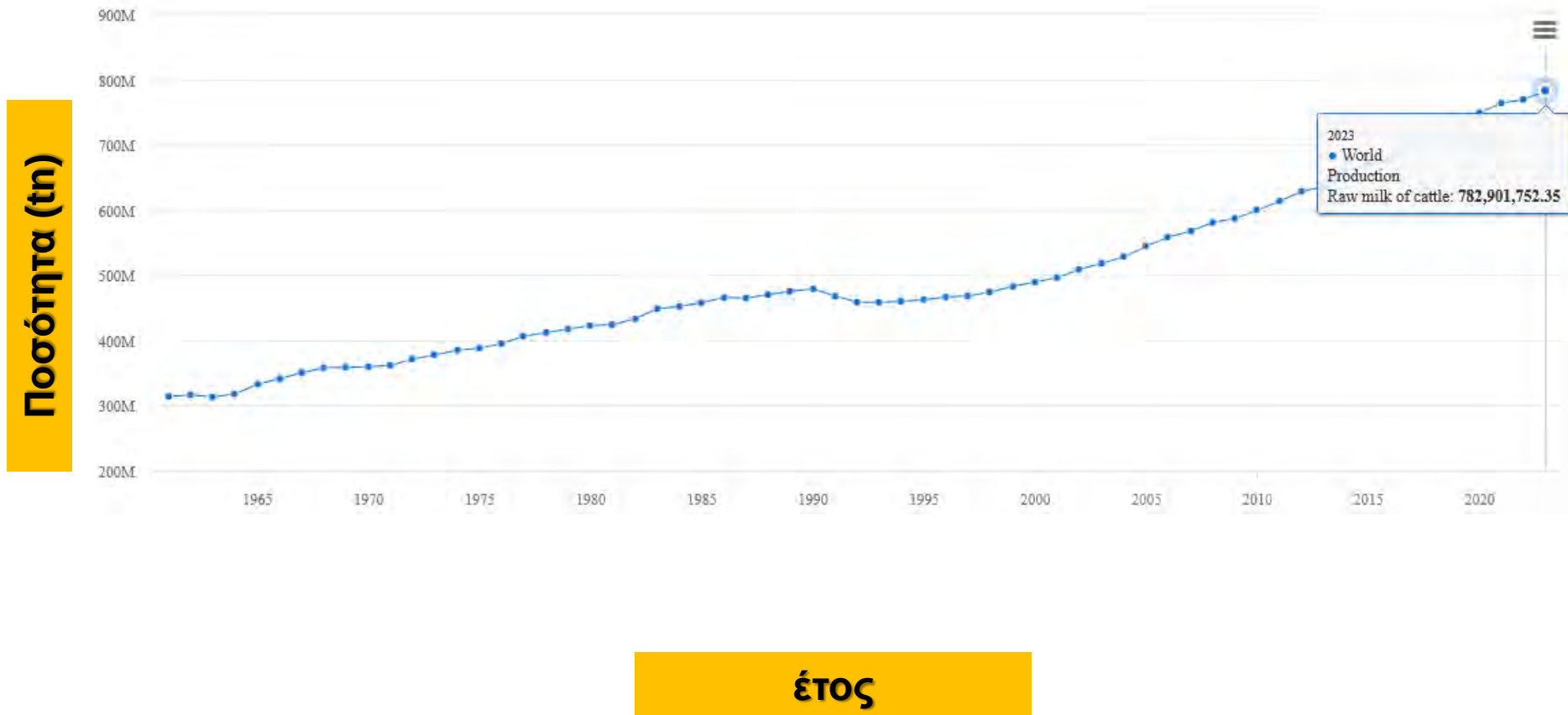
- Στην Ελλάδα →

Εκτατική εκτροφή αγελάων αγελάδων σε γαλουχία σε ορεινούς βοσκότοπους (μικρόσωμα, προσαρμοσμένα στην ελληνική χλωρίδα ζώα → **σύμπτωση** περιόδου γαλουχίας με εαρινή αναβλάστηση)

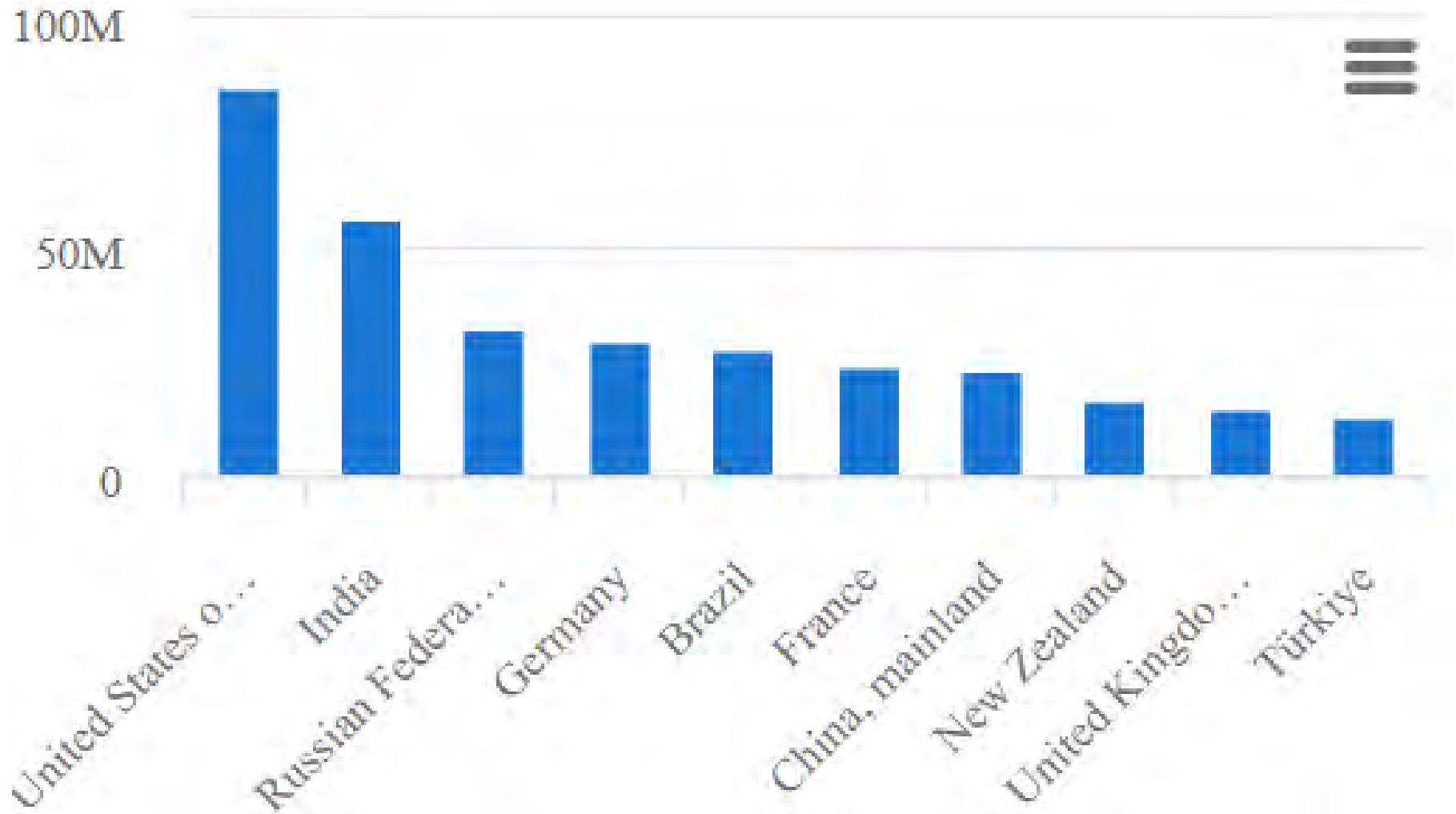
Ελεύθερος σταβλισμός σε ανοικτά διαμερίσματα (μερικώς στεγασμένα) κατά ομάδες (μόσχοι 3-9 μηνών) → όχι ισχυρά ρεύματα αέρα, καλή αποστράγγιση εδαφών, ανθεκτικά υλικά κατασκευής, κατασκευή δαπέδου (15-20 ζώα ανά 120-160 τ.μ.)

Α. ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΟΣ ΒΟΟΤΡΟΦΙΑ

Παγκόσμια παραγωγή φρέσκου γάλακτος (1961-2023)



Κατανομή γαλακτοπαραγωγής: 10 πιο υψιπαραγωγικές χώρες στον κόσμο (μέσοι όροι παραγωγής 1994-2023)



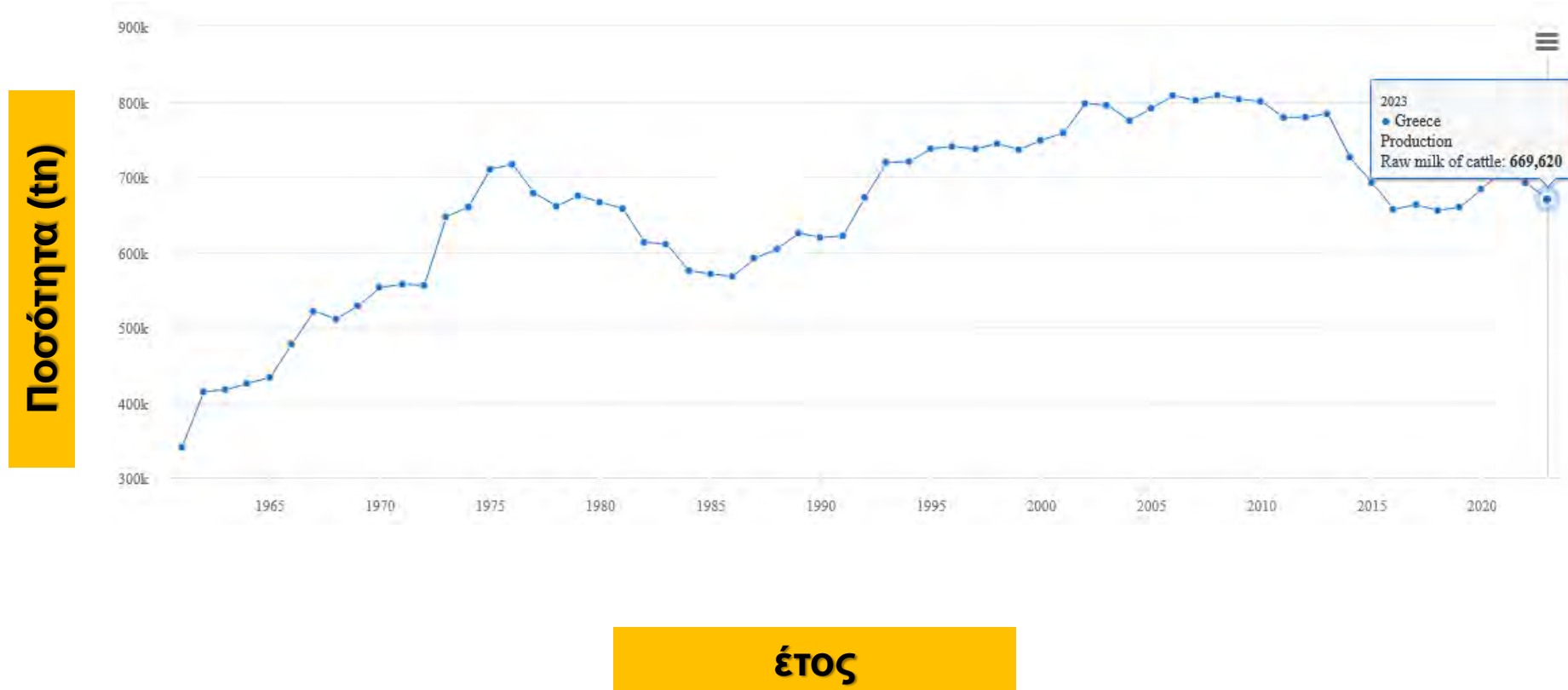
Παραγωγή φρέσκου γάλακτος στην Ε.Ε (27) (1961-2023)

Ποσότητα (tn)



έτος

Παραγωγή φρέσκου γάλακτος στην Ελλάδα (1961-2023)



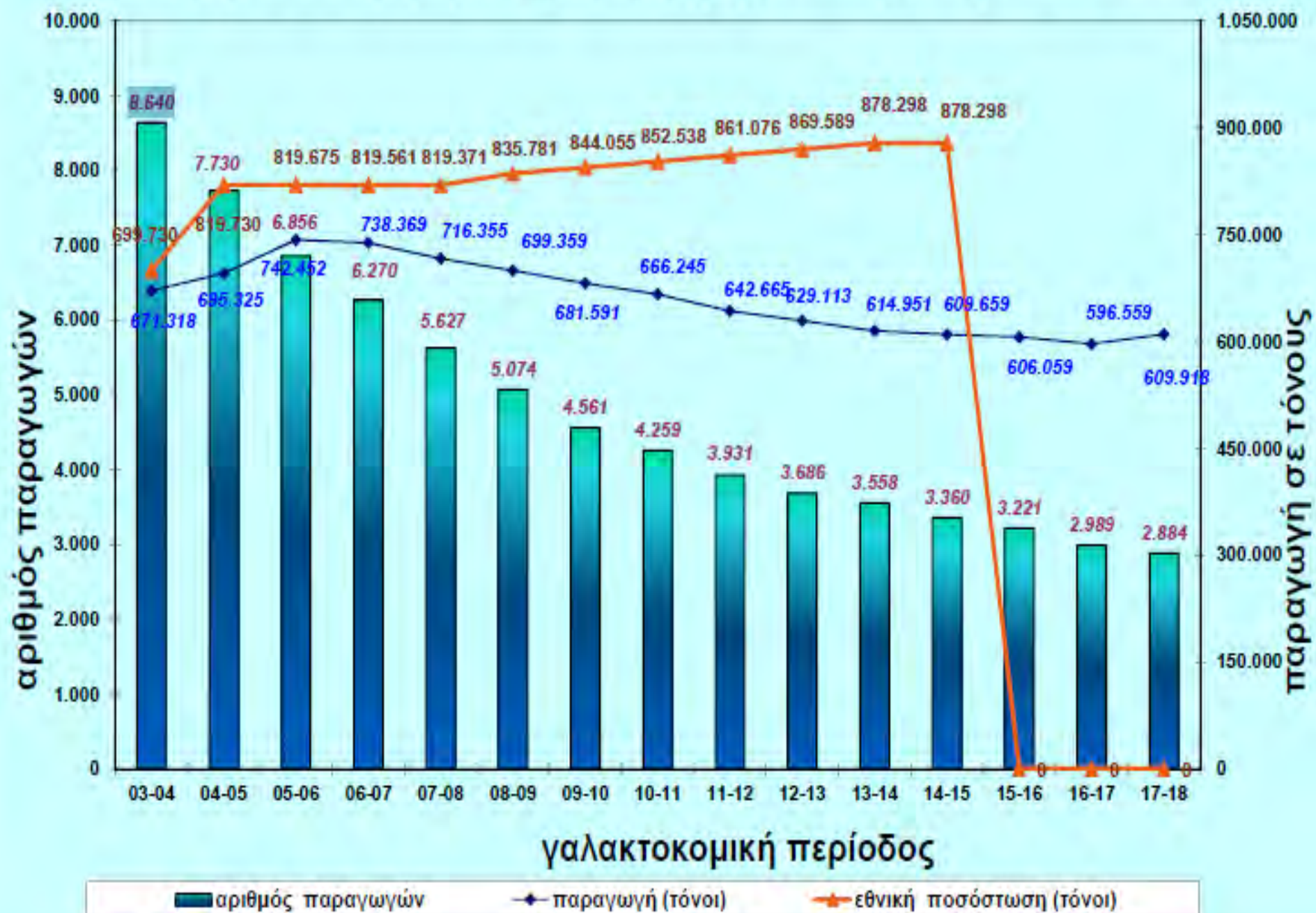
Παραδοθείσα ποσότητα ΑΓΕΛΑΔΙΝΟΥ γάλακτος περιόδου (2014-2023)



Μέση τιμή ΑΓΕΛΑΔΙΝΟΥ γάλακτος περιόδου (2014-2023)



Εξέλιξη του αριθμού των παραγωγών ,της παραγωγής αγελαδινού γάλακτος και των ποσοστώςσεων



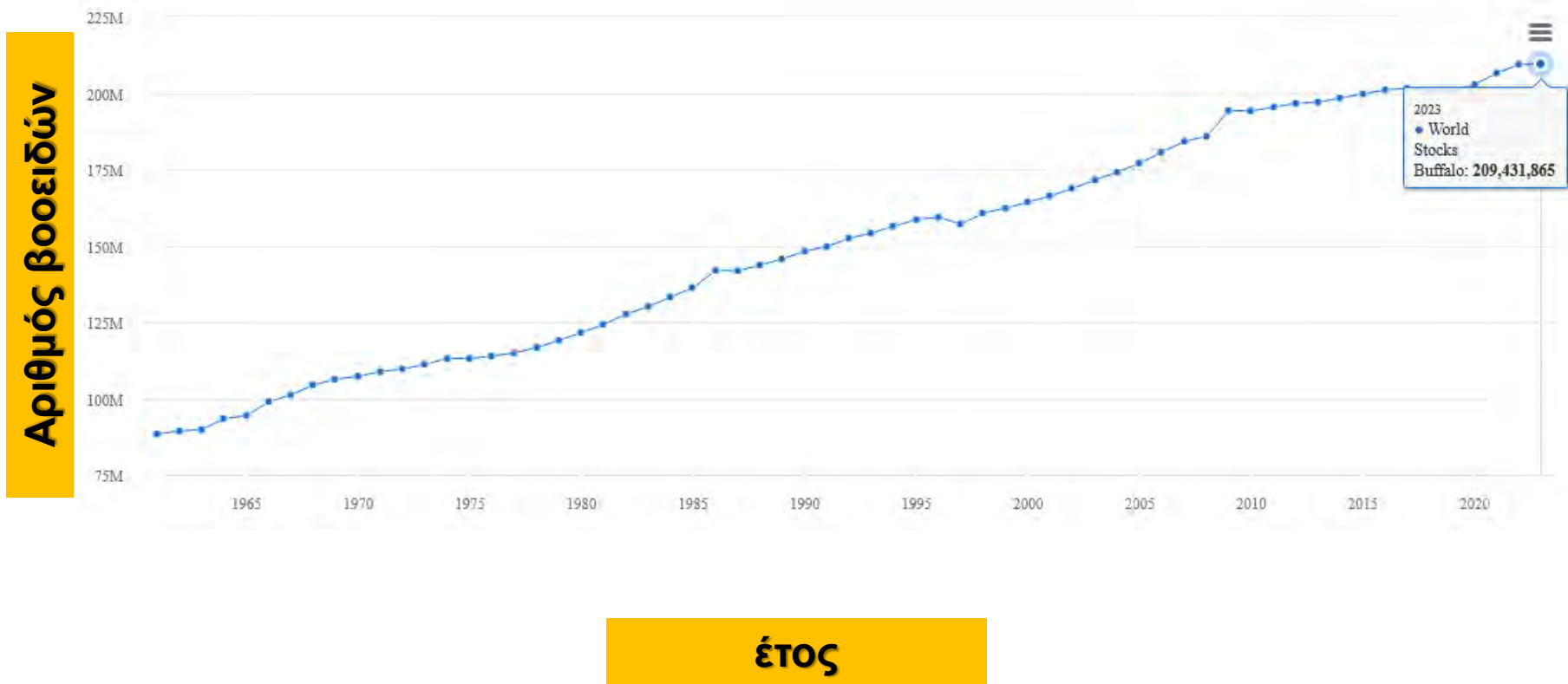
Κατανομή αριθμού εκτρεφόμενων βοοειδών κατά περιφέρεια

Περιφέρειες	Σύνολο Βοοειδών
Ανατολική Μακεδονία και Θράκη	76.252
Κεντρική Μακεδονία	143.037
Δυτική Μακεδονία	34.350
Ήπειρος	77.483
Θεσσαλία	122.992
Ιόνια Νησιά	3.800
Δυτική Ελλάδα	74.825
Στερεά Ελλάδα	33.189
Πελοπόννησος	12.403
Αττική	1.150
Βόρειο Αιγαίο	4.156
Νότιο Αιγαίο	9.940
Κρήτη	1.576
Σύνολο	595.153

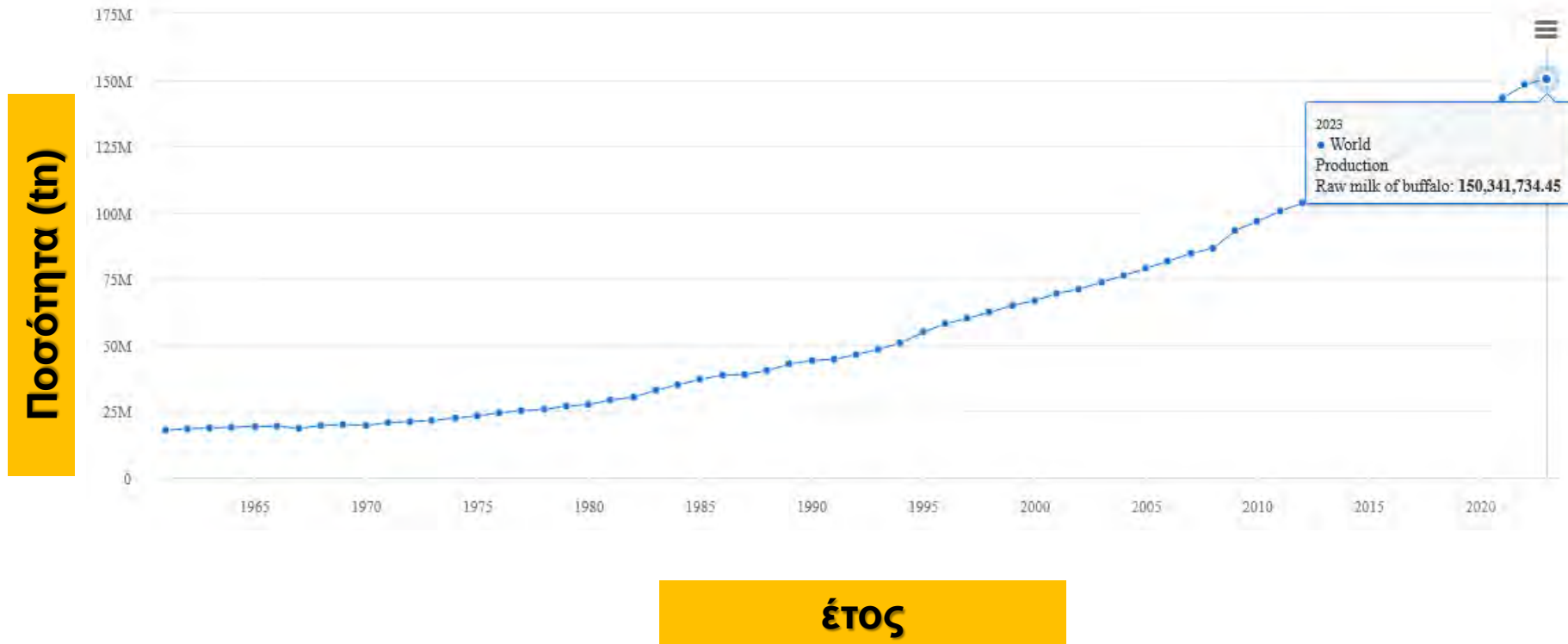
Εκμεταλλεύσεις με βοοειδή κατά τάξεις μεγέθους και περιφέρεια

Περιφέρειες	Σύνολο	1-4	5-9	10-19	20-29	30-49	50 και άνω
Ανατολική Μακεδονία και Θράκη	1.579	404	196	109	172	273	424
Κεντρική Μακεδονία	1.403	125	50	66	158	194	810
Δυτική Μακεδονία	765	118	55	130	120	143	199
Ήπειρος	1.019	37	38	132	76	191	546
Θεσσαλία	1.037	----	30	41	27	151	788
Ιόνια Νησιά	174	84	21	17	18	12	22
Δυτική Ελλάδα	1.225	243	78	98	117	191	499
Στερεά Ελλάδα	564	106	28	54	54	88	234
Πελοπόννησος	475	163	105	63	51	28	65
Αττική	38	13	10	7	χ	χ	χ
Βόρειο Αιγαίο	350	187	30	75	27	17	13
Νότιο Αιγαίο	782	343	190	80	115	30	24
Κρήτη	89	26	32	12	----	----	----
ΣΥΝΟΛΟ	9.499	1.849	862	883	941	1.323	3.640

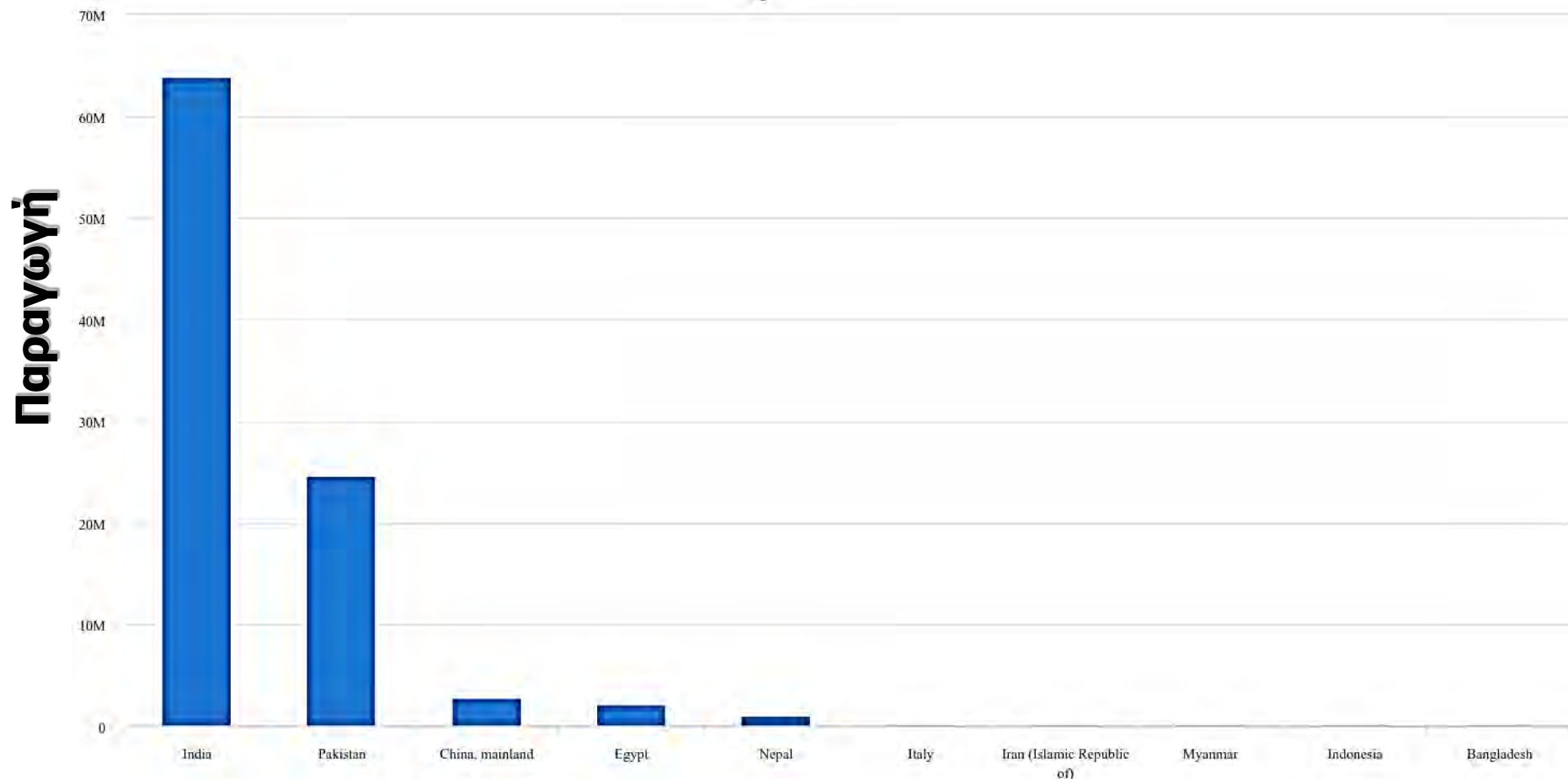
Παγκόσμιος αριθμός βουβάλων (1961-2023)



Παγκόσμια παραγωγή βουβαλίσσιου γάλακτος (1961-2023)



Κατανομή γαλακτοπαραγωγής: 10 πιο υψιπαραγωγικές χώρες στον κόσμο (μέσοι όροι παραγωγής 1994-2023)



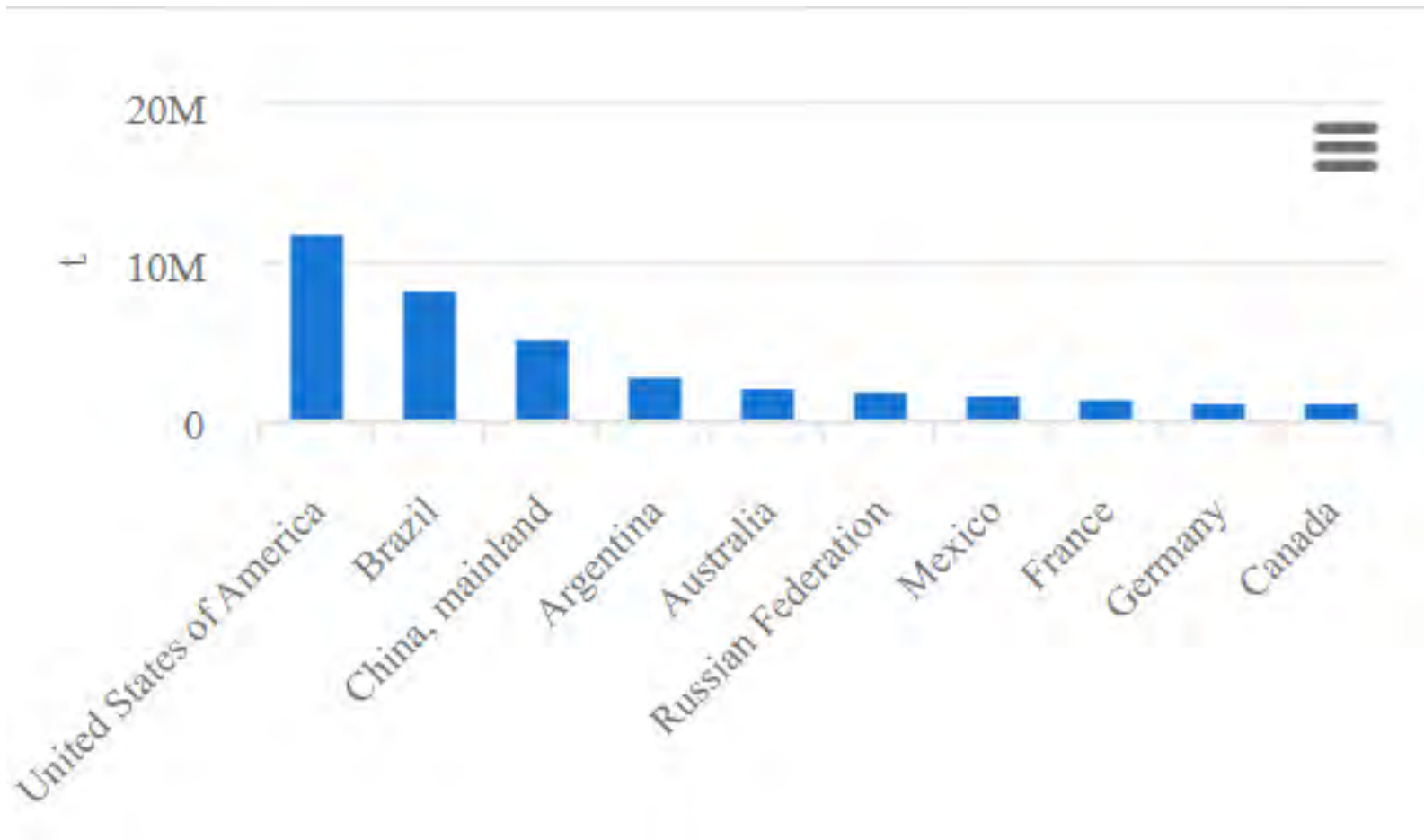
Β. ΚΡΕΟΠΑΡΑΓΩΓΟΣ ΒΟΟΤΡΟΦΙΑ

Παγκόσμια παραγωγή βόειου κρέατος (μέσοι όροι: 1961-2023)



Κατανομή κρεοπαραγωγής

10 πιο υψιπαραγωγικές χώρες στον κόσμο (μέσοι όροι παραγωγής 1994-2023)



Παραγωγή βόειου κρέατος στην Ε.Ε. (27) (μέσοι όροι: 1961-2023)

ποσότητα



έτος

Παραγωγή βόειου κρέατος στην Ελλάδα (μέσοι όροι:1961-2022)

Ποσότητα (tn)



έτος

Αιγοπροβατοφία



Η ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΟΤΡΟΦΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

- Η αιγοπροβατοτροφία στην Ελλάδα, ασκείται για την παραγωγή:
 - κρέατος και
 - **κυρίως** γάλακτος, το οποίο χρησιμοποιείται για την παραγωγή τυροκομικών (80%) και άλλων γαλακτοκομικών (20%) προϊόντων.
- ❖ Ισοδυναμεί με το ~**30%** της συνολικής Ακαθάριστης Αξίας της Ζωικής Παραγωγής και συμβάλλει κατά **20%** περίπου στο συνολικό αγροτικό εισόδημα
- Στην Ελλάδα εκτρέφονται (ΕΛΣΤΑΤ, 2021):
 - **8,4** εκ πρόβατα σε **84.000** εκμεταλλεύσεις
 - **3,6** εκ αίγες σε **64.000** εκμεταλλεύσεις



Η ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΟΤΡΟΦΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

- Οι διαθέσιμες εκτάσεις της Ελλάδας είναι:
 - Δάση 20%
 - Καλλιέργειες 30%
 - **Βοσκότοποι 40%**
 - Άλλες χρήσεις 10%
- Ανάλογα με το υψόμετρο, οι βοσκότοποι διακρίνονται ως εξής:
 - Πεδινοί 18%
 - Ημιορεινοί 31%
 - Ορεινοί 51%



Η ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΟΤΡΟΦΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

- Η αιγοπροβατοτροφία ασκείται σε μεγάλο ποσοστό (85% των ζώων και 80% των εκμεταλλεύσεων περίπου) στις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές της χώρας, οι οποίες αποτελούν το 85% του συνόλου της επιφάνειάς της, αξιοποιώντας κατ' αυτόν τον τρόπο εκτάσεις που από τη φύση τους δεν προσφέρονται για εντατική εκμετάλλευση, όπως ορεινές, ημιορεινές, με έντονη κλίση, με φτωχή βλάστηση κ.λ.π.
- Τα τελευταία χρόνια, παρατηρείται, μια τάση για ανάπτυξη της συστηματικής – σταβλισμένης αιγοπροβατοτροφίας σε ορισμένες πεδινές περιοχές της χώρας.



ΦΥΛΕΣ ΠΡΟΒΑΤΩΝ

Φυλή Lacaune Γαλλίας (1)



- ✓ Η σπουδαιότερη φυλή προβάτων της Γαλλίας
- ✓ Το όνομά προέρχεται από την πρωτεύουσα ενός καντονίου (νομού) στην περιοχή των ορέων Lacaune
- ✓ Τα σπουδαιότερα κέντρα εκτροφής βρίσκονται στις επαρχίες Lacaune Aveyron, Lozere και Hérault. Ο αριθμός των αμελγόμενων προβατινών είναι 810.000 περίπου (720.000 ελέγχονται).
- ✓ Το γάλα χρησιμοποιείται αποκλειστικά για την παρασκευή του γνωστού τυριού Roquefort.
- ✓ Η φυλή έχει εξαχθεί σε πάνω από 15 χώρες και εκτρέφεται και στην Ελλάδα

Φυλή Lacaupe Γαλλίας (2)

- ✓ Μέσης σωματικής ανάπτυξης → Σ.Β.: ♂ 80-100Kg, ♀ 55-75Kg
- ✓ Ο χρωματισμός είναι λευκός
- ✓ Το κεφάλι, το κάτω τμήμα του τραχήλου, η κοιλιά και τα άκρα δεν καλύπτονται από μαλλί



Φυλή Lacaune Γαλλίας (3)

- ❖ Παραγωγικές Ιδιότητες:
- ✓ Στα τέλη της δεκαετίας του 1960, η μέση γαλακτοπαραγωγή έφτανε τα 70 lt. Μετά από την εφαρμογή ολοκληρωμένου προγράμματος γενετικής βελτίωσης (τεχνητή σπερματέγχυση, έλεγχος αποδόσεων) σήμερα έχει φτάσει τα 280kg γάλακτος σε 165 ημέρες, με λίπος 7,1% και πρωτεΐνη 5,3%
- ✓ Η συνολική γαλακτοπαραγωγή (θηλαζόμενο + γάλα άμελξης) ανέρχεται γύρω στα 350 λίτρα γάλακτος



Φυλή Lacaupe Γαλλίας (4)

- ✓ Από το 2000 λόγω της οδηγίας ΠΟΠ Roquefort, είναι αποκλειστική φυλή στην περιοχή Roquefort
- ✓ Στην περιοχή των Πυρηναίων υπάρχουν αντίστοιχα τυριά ΠΟΠ (Ossau-Iraty) με φυλές τη Basco-Béarnaise και Manech, στις οποίες ακολουθείται από το 1990 αντίστοιχο πρόγραμμα βελτίωσης.
- ✓ Στη Κορσική εκτρέφονται μόνο οι φυλές Corsica ή Sarda



Φυλή Awassi (1)

- ✓ Εκτρέφεται στην Ιορδανία, Συρία, Λίβανο και Ιράκ, ενώ στο Ισραήλ με συνεχή επιλογή από το 1930 δημιουργήθηκε ένας βελτιωμένος τύπος Awassi με υψηλές αποδόσεις
- ✓ Στο Ισραήλ εκτρέφεται για το γάλα, ενώ στις αραβικές χώρες για το κρέας
- ✓ Παρουσιάζει ανθεκτικότητα σε ασθένειες και στις υψηλές θερμοκρασίες. Διανύει μακριές αποστάσεις και έχει μεγάλη ικανότητα βόσκησης σε ημιερημικές περιοχές



Φυλή Awassi (2)

- ✓ Παχύουρο - αναμικόμαλλο
- ✓ Υ.Α.: κριοί 66-87cm, προβατίνες 58-78cm
- ✓ Σ.Β.: κριοί 75Kg, προβατίνες 50Kg
- ✓ Χρωματισμός κατά κανόνα λευκός και σπάνια καστανός
- ✓ Η γαλακτοπαραγωγή σε ελεγχόμενες προβατίνες φθάνει μέχρι και τα 350kg γάλακτος, με περιεκτικότητα σε λίπος από 6,5 έως 7%.



Φυλή Awassi (3)

- ✓ Αποδόσεις στην Τουρκία: 181 - 202 λίτρα γάλακτος σε 170 - 200 ημέρες άμελξης. Σε κατάλληλες συνθήκες αναφέρονται και εκεί αποδόσεις έως 380 λίτρα γάλακτος.
- ✓ Αποδόσεις του Βελτιωμένου Awassi στο Ισραήλ: 506 ± 161 λίτρα γάλακτος σε 214 ± 49 ημέρες, με πολυδυμία: 1,28 και μεσοδιάστημα τοκετών: 330 ημέρες (στοιχεία από 1200 προβατίνες συνεχώς σταβλισμένες με συνεχείς τοκετούς και τεχνητό θηλασμό).
- ✓ Εξαγωγές στην Αμερική, Αυστραλία, Ν. Ζηλανδία



Φυλή Assaf (1)



- Δημιουργήθηκε από διασταυρώσεις των φυλών Awassi (5/8) και East Friesian (3/8) στο Ισραήλ μεταξύ 1950 και 1960.
- Η φυλή εκτόπισε το βελτιωμένο Awassi στο Ισραήλ σαν την κύρια γαλακτοπαραγωγική φυλή, ενώ γίνονται εξαγωγές του και σε άλλες χώρες
- Σήμερα, στο Ισραήλ εκτρέφεται σε εντατικές συνθήκες και οι προβατίνες αμέλγονται αμέσως (εφαρμογή τεχνητού θηλασμού στους αμνούς)
- Παράλληλα εφαρμόζεται και συγχρονισμός οίστρων
- Στόχος: μεγιστοποίηση της παραγωγής γάλακτος και αμνών (450 λίτρα ανά έτος, με 3 τοκετούς ανά 2 έτη)

Φυλή Assaf (2)

- ❖ Στοιχεία από 5 ποίμνια, με 8023 προβατίνες (18976 γαλακτοπαραγωγικές περιόδους):
 - μέση γαλακτοπαραγωγή 334 Kg γάλακτος σε 173 ημέρες (μέγιστη γαλακτοπαραγωγή κατά τη 2η γαλακτική περίοδο)
 - μέση πολυδυμία: 1,57
 - ηλικία 1ου τοκετού: $14,6 \pm 2,4$ μήνες
 - μεσοδιάστημα τοκετών: 272 ημέρες
 - γεννήσεις ανά έτος: 1,34



Ελληνικές Φυλές Προβάτων



Καραγκούνικη Φυλή (1)



- ✓ Εκπροσωπεί τον πεδινό τύπο των λεπτόουρων - αναμικτόμαλλων προβάτων
- ✓ Εκτρέφεται κυρίως στο δυτικό τμήμα της Θεσσαλίας, με πληθυσμό που υπολογίζεται σε 200.000 άτομα (ελέγχονται περίπου 10.000)
- ✓ Είναι μεγαλόσωμο, με Υ.Α.: κριοί 78cm, προβατίνες 68cm και Σ.Β.: κριοί 60-80Kg, προβατίνες 50-60Kg
- ✓ Ο χρωματισμός ποικίλλει, αφού υπάρχουν ζώα με μαύρο χρώμα, λευκά με μελανές κηλίδες στο σώμα, το πρόσωπο, τα αυτιά και τα άκρα και άλλα εντελώς λευκά.

Καραγκούνικη Φυλή (2)

- ✓ Είναι πρόβατο σχετικά πρώιμο, αφού οι αμνάδες εισέρχονται στην ήβη στην ηλικία των 10 μηνών
- ✓ Ο μέσος δείκτης πολυδυμίας είναι 1,36, με Σ.Β. γέννησης 4,5kg
- ✓ Γαλακτοπαραγωγή: ~ 180 kg ανά γαλακτική περίοδο
- ✓ Λιτοδίαιτο και ανθεκτικό



Φυλή Μυτιλήνης (Λέσβου)



- ✓ Το 95% περίπου των προβάτων που εκτρέφονται στη Λέσβο ανήκουν στην ομώνυμη φυλή (1650 ποίμνια με 260.000 άτομα).
- ✓ Είναι μέσης σωματικής ανάπτυξης, με Υ.Α.: κριοί 71 cm, προβατίνες 63 cm και Σ.Β: κριοί 67 Kg, προβατίνες 50 Kg
- ✓ Είναι παχύουρο - αναμικτόμαλλο
- ✓ Ο χρωματισμός των ζώων εμφανίζει μεγάλη παραλλακτικότητα
- ✓ Γαλακτοπαραγωγή περίπου 200 kg και δείκτης πολυδυμίας περίπου 1,2

Φυλή Άρτας (Φριζάρτα) (1)



- ✓ Εκτρέφεται στο πεδινό τμήμα του νομού Άρτας
- ✓ Δημιουργήθηκε τα τελευταία 40 έτη, με διασταυρώσεις εκτοπισμού ενός συνθετικού πληθυσμού διαφόρων εγχώριων προβάτων με τη χρησιμοποίηση κριών Ανατολικής Φρισλανδίας, με το οποίο παρουσιάζει μεγάλη ομοιότητα
- ✓ Ο πληθυσμός του προβάτου Άρτας έχει σταθεροποιηθεί σε μεγάλο βαθμό και μπορεί πλέον να χαρακτηριστεί ως ξεχωριστή φυλή (~60.000 άτομα)

Φυλή Άρτας (Φριζάρτα) (2)



- ✓ Μεγαλόσωμο, με Υ.Α.: κριοί 80cm, προβατίνες 70cm και Σ.Β.: κριοί 85kg, προβατίνες 72kg
- ✓ Ομοιόμαλλο, με το κεφάλι, την κάτω τραχηλική και κοιλιακή χώρα, τα κάτω άκρα και την ουρά να μην καλύπτονται από μαλλί
- ✓ Λευκός χρωματισμός (σε μικρό βαθμό φέρουν καστανό έως κόκκινο μικρό δακτύλιο γύρω από τους οφθαλμούς και μικρές κηλίδες ιδίου χρώματος στα αυτιά και γύρω από το στόμα)
- ✓ Φυλή πρώιμη, γόνιμη (μέσος δείκτης πολυδυμίας: 1,8) και υψηλής γαλακτοπαραγωγικής ικανότητας (περίπου 240 kg)

Φυλή Χίου (1)



- Κατάγεται από το ομώνυμο νησί, όπου εκτρέφονται ακόμη μόλις 400 ζώα
- Στην ηπειρωτική χώρα ο κύριος όγκος εκτροφής του συγκεντρώνεται στην Κεντρική Μακεδονία (νομοί Χαλκιδικής, Θεσσαλονίκης, Ημαθίας και Πέλλας), αλλά μικρός αριθμός ποιμνίων εκτρέφεται και σε άλλες περιοχές της χώρας, όπως π.χ. στη Μαγνησία, Αργολίδα, Θάσο και Δράμα
- Συνολικός αριθμός των αμιγώς εκτρεφόμενων προβάτων ανέρχεται στα 50.000

Φυλή Χίου (2)



- Από τα πιο μεγαλόσωμα ελληνικά πρόβατα, με Υ.Α.: κριοί 84cm, προβατίνες 76cm και Σ.Β.: κριοί 87kg, προβατίνες 66kg
- Λευκός χρωματισμός με μαύρες κηλίδες στο πρόσωπο, τα αυτιά, τα άκρα και την κοιλιακή χώρα
- Φυλή σχετικά πρώιμη, γόνιμη (δείκτης πολυδυμίας: 1,6-2,0) και με υψηλή γαλακτοπαραγωγή (150-200 kg)
- Είναι ευαίσθητη στις μαστίτιδες και την πυροπλάσμωση (κρότλωνες - babesia)
- Η εκτροφή της σε ποίμνιο παρουσιάζει δυσκολίες



ΦΥΛΕΣ ΑΙΓΩΝ

Φυλή Σκοπέλου



- ✓ Εκτρέφεται στη Σκόπελο, Αλόνησο και Σκιάθο και σε ορισμένες περιοχές του νομού Μαγνησίας (7.000 άτομα) και με βάση τα μορφολογικά και παραγωγικά της χαρακτηριστικά μπορεί να θεωρηθεί ως ξεχωριστή φυλή
- ✓ Μετρίου έως μεγάλου μεγέθους, με Σ.Β.: τράγοι 70-75kg, αίγες 56-60kg Ερυθρόφαιος χρωματισμός με ή χωρίς λευκές κηλίδες
- ✓ Γαλακτοπαραγωγή περίπου 350kg (190 ημ.), με λιποπεριεκτικότητα: 5-5,5%.
- ✓ Μέσος δείκτης πολυδυμίας: 1,4

Φυλή Alpine



- ✓ Κατάγεται από τη Γαλλία, αλλά εκτρέφεται επίσης στην Ιταλία, Αγγλία και ΗΠΑ, ενώ έχει εισαχθεί και στην Ελλάδα
- ✓ Μεγαλόσωμη, με Σ.Β.: τράγοι 85kg, αίγες 65kg
- ✓ Με βραχύ τρίχωμα και διάφορους χρωματισμούς εκτός από το λευκό
- ✓ Μεγάλης προσαρμοστικότητας και ανθεκτικότητας.
- ✓ Ογκώδης μαστός με καλή διάπλαση και πρόσφυση, που δίνει 500-600kg γάλα ανά γαλακτική περίοδο, με λίπος και πρωτεΐνη 3,4 και 3%, αντίστοιχα.
- ✓ Μέσος δείκτης πολυδυμίας: 2

❖ **Malaguena:**

- ✓ Κατάγεται από την Ισπανία
- ✓ 400kg γάλα

❖ **Murciano-Granadina:**

- ✓ Κατάγεται από την Ισπανία
- ✓ Σ.Β.: τράγοι 50-60kg, αίγες 30-50kg
- ✓ 450-500kg γάλα (280 ημ.), με λίπος και πρωτεΐνη 5,3 και 3,4%, αντίστοιχα

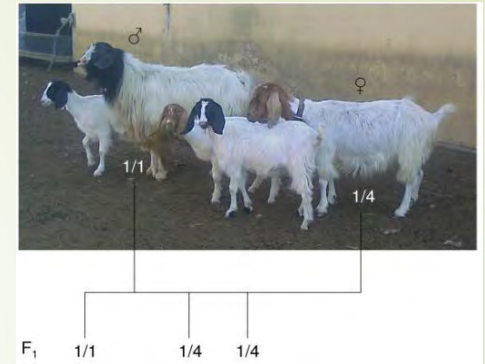


Φυλή Μάλτας (1)



- ✓ Κατάγεται από τη Μάλτα (3500 ζώα), αλλά έχει διαδοθεί σε όλη τη Μεσόγειο (Σικελία - Ν. Ιταλία), για την αναβάθμιση τοπικών πληθυσμών
- ✓ Φυλή ανθεκτική και γόνιμη, μέσης σωματικής ανάπτυξης
- ✓ Ακέρατη
- ✓ Χρωματισμός λευκός στο σώμα με μαύρο στο κεφάλι γύρω από τα μάτια και τα αυτιά, με μεγάλα κρεμάμενα αυτιά

Φυλή Μάλτας (2)



- ✓ Εκτρέφεται σε ποίμνια 40 - 60 ατόμων
- ✓ Έχει επιλεγεί εντατικά ως προς τη γαλακτοπαραγωγή (350kg, με 3,8 και 3,3 % λίπος και πρωτεΐνη, αντίστοιχα)
- ✓ Τοκετοί όλο το χρόνο (συνήθως Νοέμβριο ως Φεβρουάριο), με μέσο δείκτη πολυδυμίας: 1,8

Φυλή Nubian



- ✓ Κατάγεται από την Αφρική και έχει χρησιμοποιηθεί σε σχήματα διασταυρώσεων διαφόρων φυλών της Β.Α. Αφρικής - Μ. Ανατολής
- ✓ Γαλακτοπαραγωγού τύπου
- ✓ Ακέρατη, με βραχύ τρίχωμα και κρεμάμενα αυτιά
- ✓ Κυριαρχεί ο μαύρος και ο κοκκινωπός χρωματισμός

Φυλή Damascus



Luis Iniguez, ICARDA, 2006.



Figure 2.34. Damascus goats (buck and doe).

- ✓ Κατάγεται από τη Μ. Ανατολή και συγγενεύει με τη φυλή Nubian
- ✓ Είναι πιο μεγαλόσωμη
- ✓ Συγήθως κερασφόρος και με μακρύτερο τρίχωμα
- ✓ Γαλακτοπαραγωγή: 250-500kg.

Χαρακτηριστικά εκτατικής εκτροφής

- Εγχώριες φυλές, μεγάλης ανθεκτικότητας αλλά με σχετικά χαμηλές αποδόσεις
- Πρόχειρες εγκαταστάσεις, χαμηλού κόστους που δε διευκολύνουν την ανθρώπινη εργασία και τις διαχειριστικές επεμβάσεις
- Απουσία ή φτωχός μηχανικός εξοπλισμός
- Διατροφή, η οποία βασίζεται κυρίως στη βόσκηση (υπερφόρτιση βοσκοτόπων) και σε μικρές ποσότητες επιπλέον συμπυκνωμένων ή χονδροειδών τροφών
- Τα παραγόμενα προϊόντα είναι κατά κανόνα υψηλής ποιοτικής αξίας
- Χαμηλές χρηματικές εισροές και μεγάλη ένταση ανθρώπινης εργασίας, με αποτέλεσμα οι εκτροφές αυτές να μην είναι ελκυστικές σε νέους κτηνοτρόφους

Συστήματα χωρίς μετακίνηση – Ημιεντατικό (1)

- Φυσική μετεξέλιξη του μεταναστευτικού
- Εφαρμόζεται στις ευρωπαϊκές χώρες της Μεσογείου
- Βόσκηση όλο το χρόνο σε βοσκότοπους πλησίον στάβλου και συμπλήρωση αναγκών των ζώων με συγκομιζόμενες ή αγοραζόμενες ζωοτροφές
- Στις σημερινές κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες που επικρατούν στην χώρα, παρουσιάζει μια σειρά πλεονεκτημάτων έτσι ώστε να είναι το πλέον προτιμητέο σύστημα από τους παραγωγούς

Συστήματα χωρίς μετακίνηση – Ημιεντατικό (2)

- Τα ποίμνια παραμένουν σε μόνιμες εγκαταστάσεις όλο το χρόνο και βόσκουν σε γειτονικούς βοσκοτόπους
- Με το σύστημα αυτό εκτρέφεται ο μεγαλύτερος αριθμός προβάτων και αιγών σήμερα στη χώρα μας (αφορά το 82% των εκτρεφόμενων στην Ελλάδα προβάτων)
- Η χρήση ΧΖ ποικίλλει ανάλογα με την έκταση και την ποιότητα των χρησιμοποιούμενων βοσκοτόπων (αρδευόμενοι ή μη, φυσικοί ή τεχνητοί λειμώνες, τα είδη των φυτών), το έτος, τις καιρικές συνθήκες κλπ.
- Η χορήγηση ΣΖ είναι απαραίτητη, σχεδόν καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, αλλά ιδιαίτερα όταν οι ανάγκες των ζώων είναι αυξημένες (π.χ. κυοφορία, έναρξη γαλακτοπαραγωγής κτλ)

Συστήματα χωρίς μετακίνηση – Ημιεντατικό (3)

■ Πλεονεκτήματα:

1. δυνατότητα αυξημένης παραγωγής προϊόντων με σχετικά καλά ποιοτικά χαρακτηριστικά, αφού μπορούν να χρησιμοποιηθούν ελληνικές ή ξένες υψιπαραγωγές φυλές,
2. διαβίωση των ζώων σε καλύτερες εγκαταστάσεις και συνθήκες όλο το χρόνο,
3. δυνατότητα στον παραγωγό να έχει πολύ καλύτερες συνθήκες διαβίωσης και εργασίας και
4. υπάρχει μεγαλύτερη πιθανότητα, η εκτροφή των προβάτων να συνδυαστεί με καλλιέργεια εκτάσεων εξασφαλίζοντας ιδιοπαραγόμενες ζωοτροφές.

Συστήματα χωρίς μετακίνηση – Ημιεντατικό (4)

- **Μειονέκτημα:** Τα προβλήματα που σχετίζονται με τη διαχείριση των αποβλήτων, τις ασθένειες, τα παράσιτα και τη διατροφή των ζώων, εξαιτίας κυρίως της συνεχούς χρησιμοποίησης των ίδιων βοσκοτόπων, είναι πολύ μεγαλύτερα από ότι στα συστήματα με μετακίνηση

Συστήματα χωρίς μετακίνηση – Εντατικό (1)

- Ζώα βελτιωμένων ξένων ή εγχώριων φυλών σχετικά υψηλών αποδόσεων σε γαλακτοπαραγωγή
- Σύγχρονες εγκαταστάσεις υψηλού κόστους
- Σύγχρονος μηχανολογικός εξοπλισμός (αμελκτήρια κλπ)
- Η διατροφή βασίζεται στη χορήγηση συμπυκνωμένων και χονδροειδών τροφών καθ' όλη τη διάρκεια του έτους και πολύ λίγο ως καθόλου στη βόσκηση φυσικών ή τεχνητών λειμώνων
- Σχετικά μεγάλες πάγιες επενδύσεις και ανάλογα υψηλές χρηματικές εισροές. Λόγω των διαφόρων επιδοτούμενων από την πολιτεία επενδύσεων και της σχετικά άνετης και μικρής έντασης ανθρώπινης εργασίας, προσελκύουν αρκετούς νέους που θέλουν να ασχοληθούν

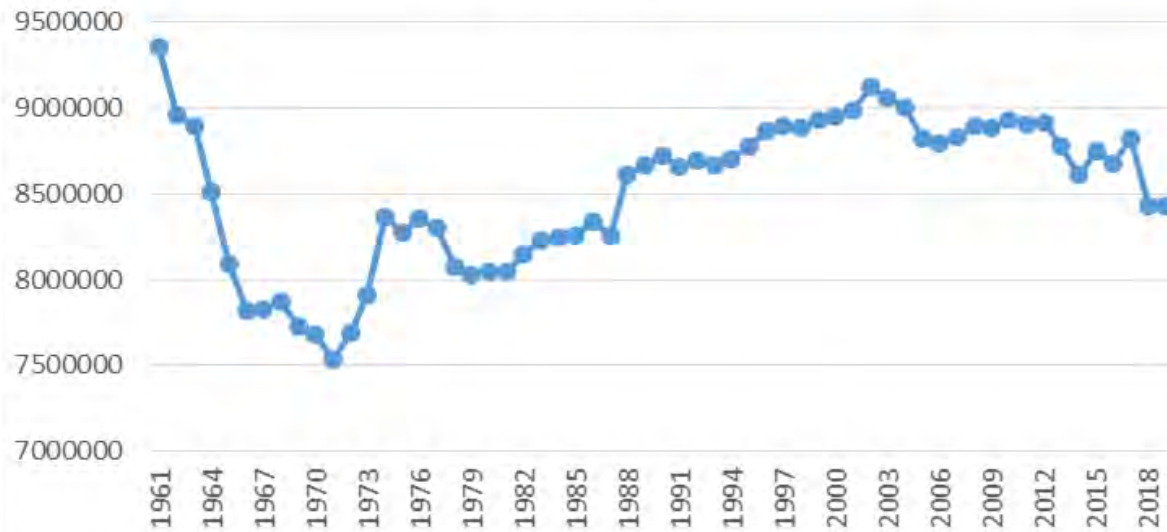


Συστήματα χωρίς μετακίνηση – Εντατικό (2)

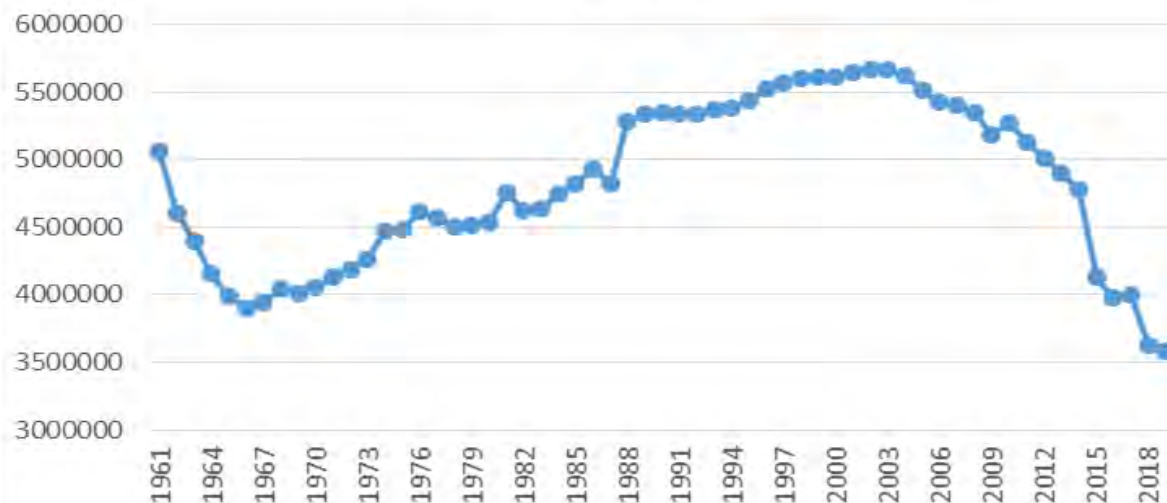
- Αποτελεί μετεξέλιξη της παραδοσιακής οικόσιτης εκτροφής, κατά την οποία η κάθε οικογένεια διατηρούσε, δίπλα ή κάτω από το σπίτι ένα μικρό αριθμό ζώων υψηλών αποδόσεων, στα οποία παρείχε ικανοποιητικό επίπεδο περιποίησης και διατροφής
- Σήμερα, έχει δημιουργηθεί ένας αριθμός μονάδων εντατικής μορφής, σε όλη τη χώρα κυρίως λόγω των επιδοτήσεων και των δανείων που είχαν δοθεί για τη δημιουργία τους



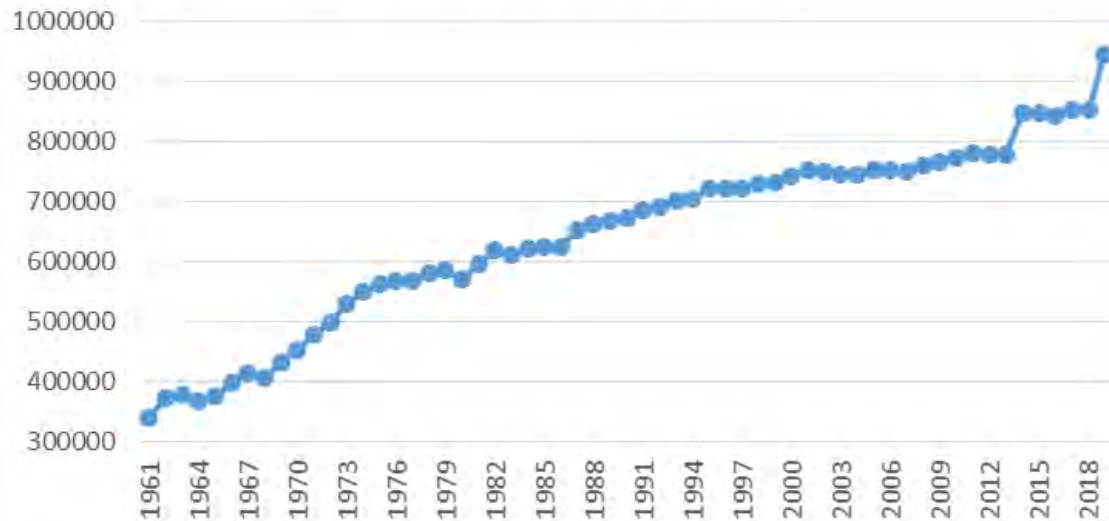
Αριθμός προβάτων στην Ελλάδα (1961-2019) -
FAO (2021)



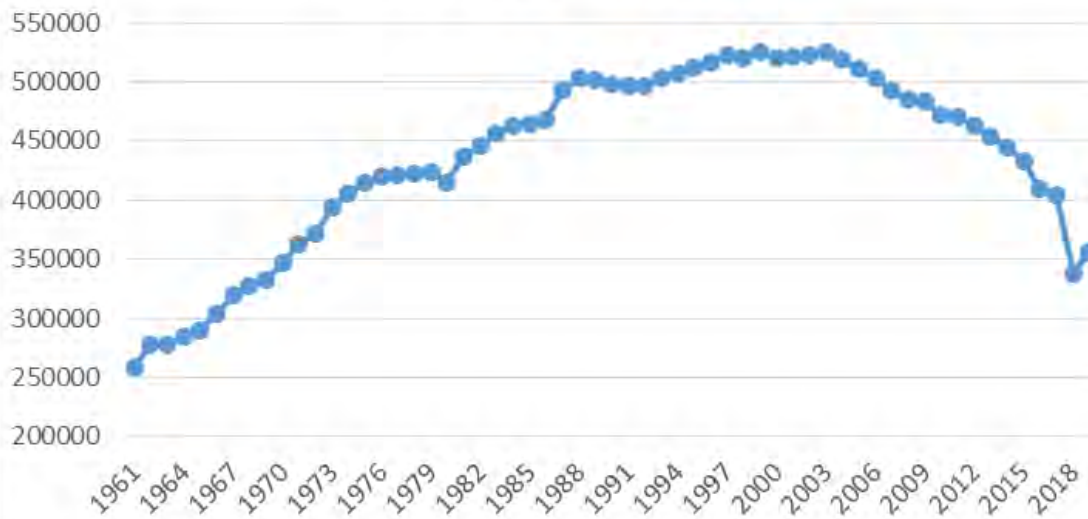
Αριθμός αιγών στην Ελλάδα (1961-2019) -
FAO (2021)



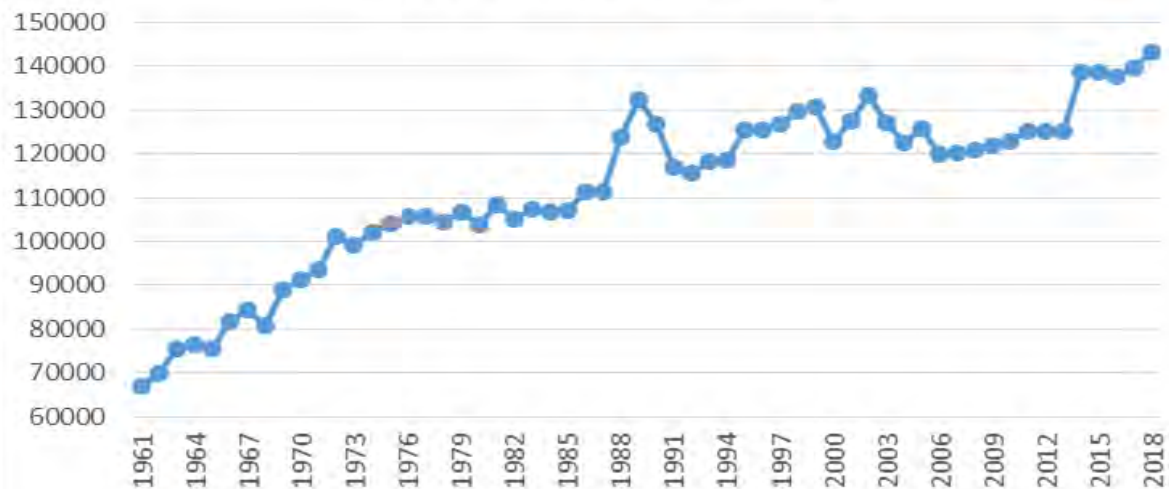
Παραγόμενη ποσότητα πρόβειου γάλακτος σε tn
(1961-2019) - FAO (2021)



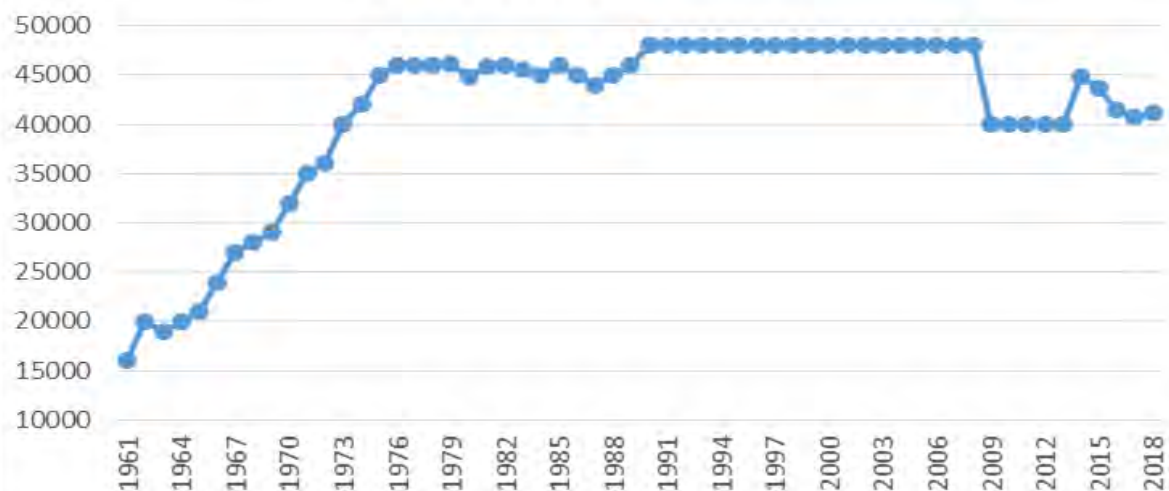
Παραγόμενη ποσότητα αίγειου γάλακτος σε tn
(1961-2019) - FAO (2021)



Παραγόμενα τυριά από πρόβειο γάλα σε τη
(1961-2018) - FAO (2021)



Παραγόμενα τυριά από αίγαιο γάλα σε τη
(1961-2018) - FA (2021)



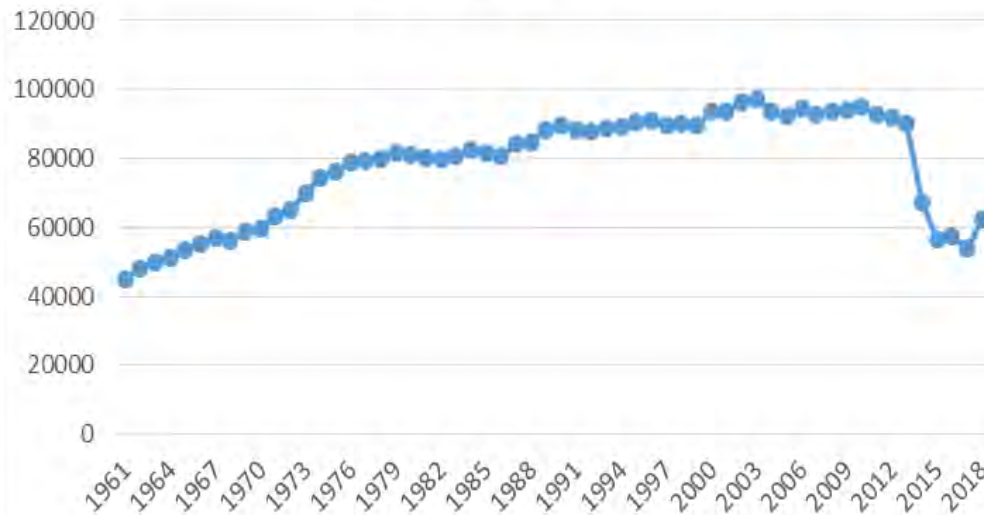
ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΠΟΠ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ

Τα 20 ελληνικά τυριά ΠΟΠ

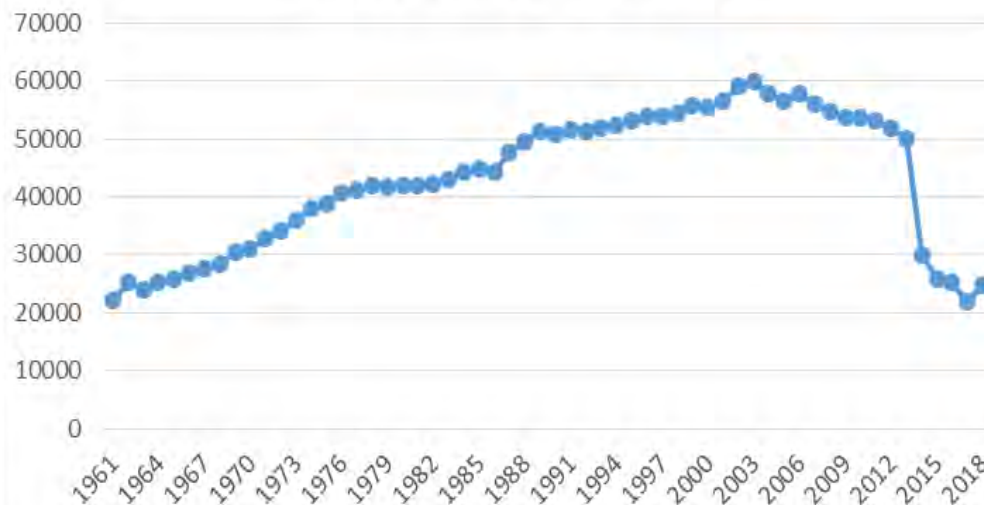
	Όνομασία τυριού ΠΟΠ	Οριοθέτηση περιακής προέλευσης του γάλακτος και παραγωγής του τυριού	Είδος γάλακτος, κρέμας και τυρογάλακτος
1.	Φέτα	Μακεδονία, Θράκη, Ήπειρος, Στερεά Ελλάδα, Πελοπόννησος, Ν. Λέσβου, Θεσσαλία	γάλα πρόβειο ή μίγμα πρόβειου και γίδινου έως 30% κ.β.
2.	Κασέρι	Μακεδονία, Θεσσαλία, Ν. Λέσβου, Ν. Ξάνθης	γάλα πρόβειο ή μίγμα πρόβειου και γίδινου έως 20% κ.β.
3.	Μανούρι	Θεσσαλία, Κεντρική και Δυτική Μακεδονία	τυρόγαλα από πρόβειο ή γίδινο γάλα ή μίγμα αυτών και γάλα πρόβειο ή γίδινο ή κρέμα αυτού
4.	Γαλοτύρι	Ήπειρος, Θεσσαλία	γάλα πρόβειο, γίδινο ή μίγματα αυτών
5.	Κεφαλογραβιέρα	Δυτ. Μακεδονία, Ήπειρος, Αιτωλοακαρνανία, Ευρυτανία	γάλα πρόβειο ή μίγμα πρόβειου και γίδινου έως 10% κ.β.
6.	Καλαθάκι Λήμνου	Νήσος Λήμνου	γάλα πρόβειο ή μίγμα πρόβειου με γίδινο έως 30% κ.β.
7.	Γραβιέρα Αγράφων	περιοχή Αγράφων	γάλα πρόβειο ή μίγμα πρόβειου με γίδινο έως 30% κ.β.
8.	Κοπανιστή	Νομός Κυκλάδων	γάλα αγελαδινό, πρόβειο ή γίδινο
9.	Γραβιέρα Κρήτης	Νήσος Κρήτης	γάλα πρόβειο ή μίγμα πρόβειου με γίδινο έως 20% κ.β.
10.	Κατίκι Δομοκού	περιοχή Δομοκού	γάλα γίδινο ή μίγμα αυτού με πρόβειο
11.	Ξυνομυζήθρα Κρήτης	Νήσος Κρήτης	τυρόγαλα από γάλα πρόβειο, γίδινο ή μίγμα αυτών
12.	Σαν Μιχάλη	Νήσος Σύρος	γάλα αγελαδινό
13.	Μετσοβόνο	επαρχία Μετσόβου	γάλα αγελαδινό, ή μίγμα αυτού με γάλα πρόβειο και γίδινο μέχρι 20 % κ.β.
14.	Γραβιέρα Ναξου	Νήσος Ναξου	γάλα αγελαδινό, ή μίγμα αυτού με γάλα πρόβειο και γίδινο μέχρι 20 % κ.β.
15.	Πηχτόγαλο Χανίων	Νομός Χανίων	γάλα γίδινο ή πρόβειο ή μίγματα αυτών
16.	Ανεβατό	Νομός Γρεβενών και Επαρχία Βοΐου Κοζάνης	γάλα πρόβειο ή γίδινο ή μίγματα αυτών
17.	Μπάτζιος	Θεσσαλία, Κεντρική και Δυτική Μακεδονία	γάλα πρόβειο ή γίδινο ή μίγματα αυτών
18.	Φορμαέλα Αράκωβας Παρνασσού	Δήμος Αράκωβας	γάλα γίδινο ή πρόβειο ή μίγματα αυτών
19.	Σφέλα	Νομός Μεσσηνίας και Νομός Λακωνίας	γάλα πρόβειο ή γίδινο ή μίγματα αυτών
20.	Λαδοτύρι Μυτιλήνης	Νήσος Λέσβος	γάλα πρόβειο ή μίγμα αυτού με γίδινο



Παραγόμενη ποσότητα πρόβειου κρέατος σε τη
(1961-2019) - FAO (2021)



Παραγόμενη ποσότητα αίγειου κρέατος σε τη
(1961-2019) - FAO (2021)



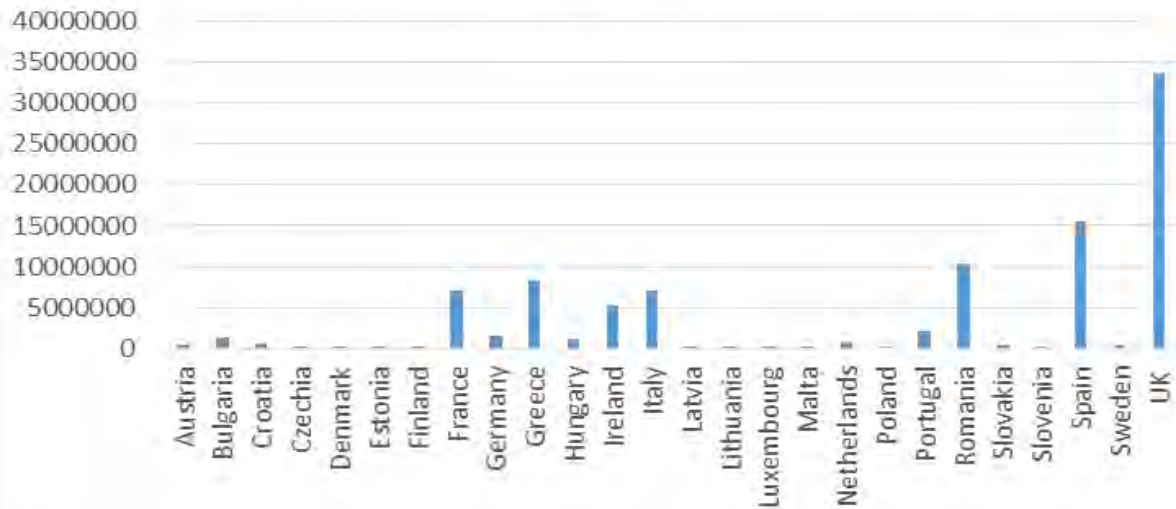
Αριθμός προβάτων στην Ε.Ε. (1961-2019) -
FAO (2021)



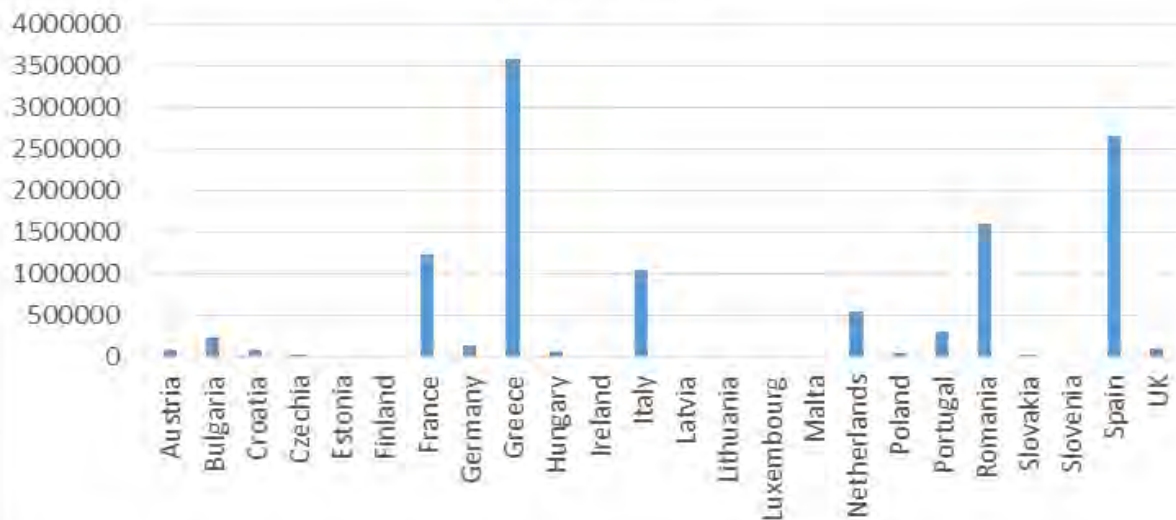
Αριθμός αιγών στην Ε.Ε. (1961-2019) -
FAO (2021)



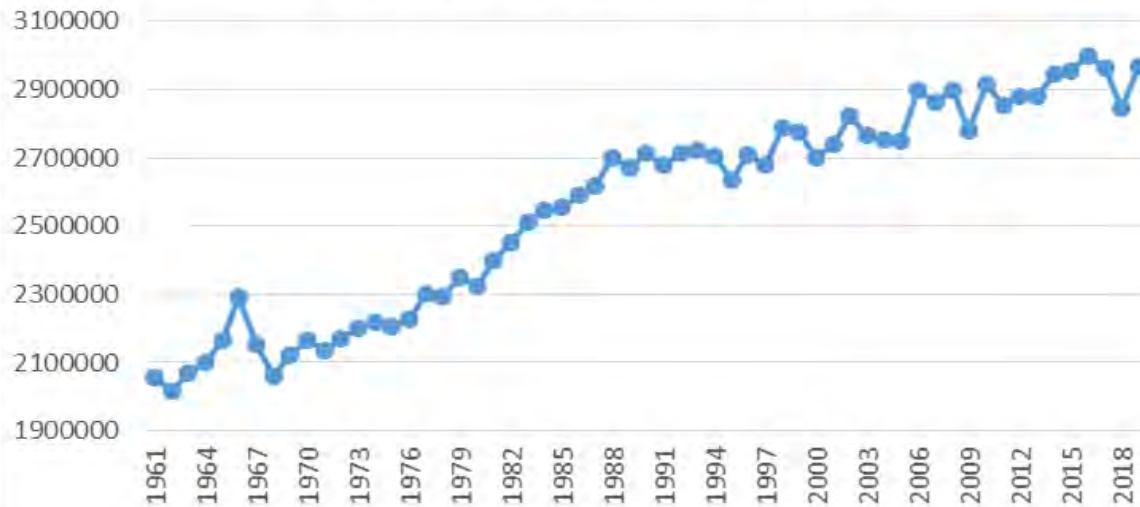
Αριθμός προβάτων στις χώρες της Ε.Ε. το 2019
(FAO, 2021)



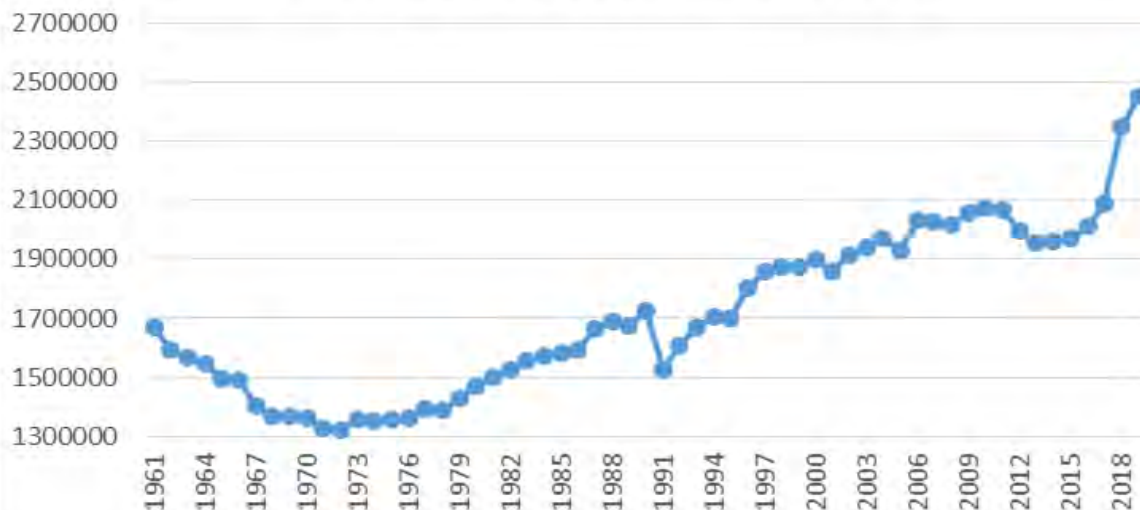
Αριθμός αιγών στις χώρες της Ε.Ε. το 2019
(FAO, 2021)



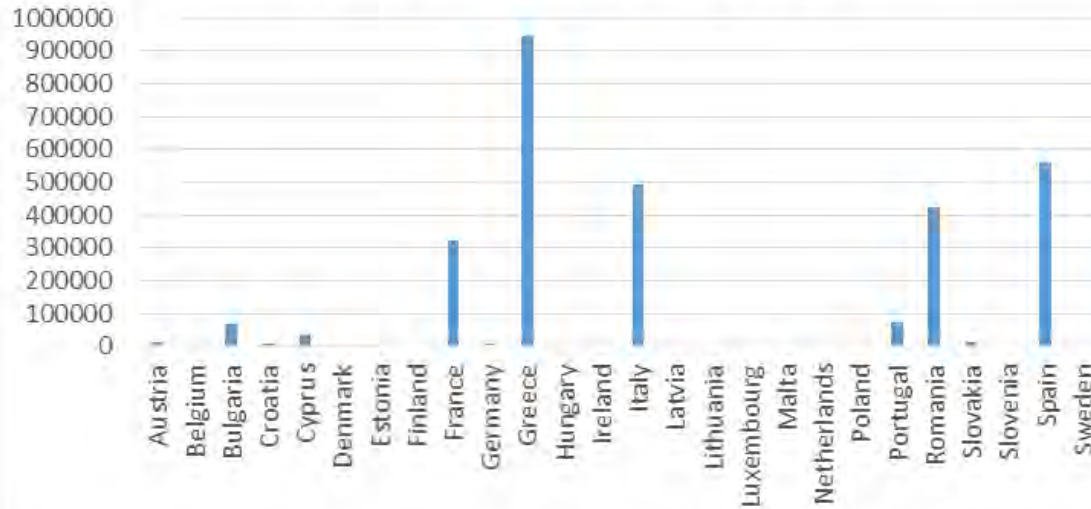
Παραγόμενη ποσότητα πρόβειου γάλακτος στην
Ε.Ε. σε tn (1961-2019) - FAO (2021)



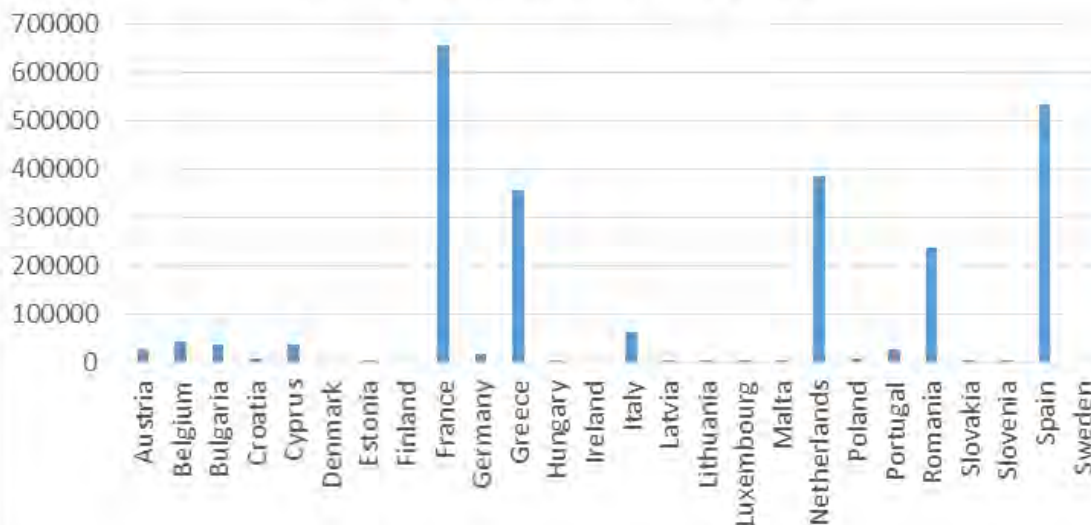
Παραγόμενη ποσότητα αίγειου γάλακτος στην
Ε.Ε. σε tn (1961-2019) - FAO (2021)



Παραγόμενη ποσότητα πρόβειου γάλακτος στην
Ε.Ε. σε τν το 2019 (FAO, 2021)



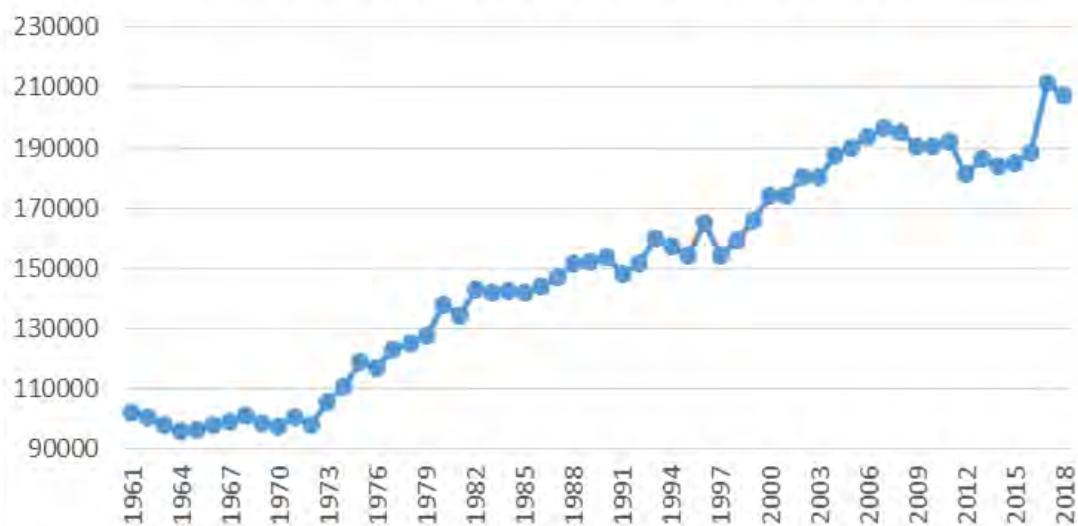
Παραγόμενη ποσότητα αίγειου γάλακτος στην
Ε.Ε. σε τν το 2019 (FAO, 2021)



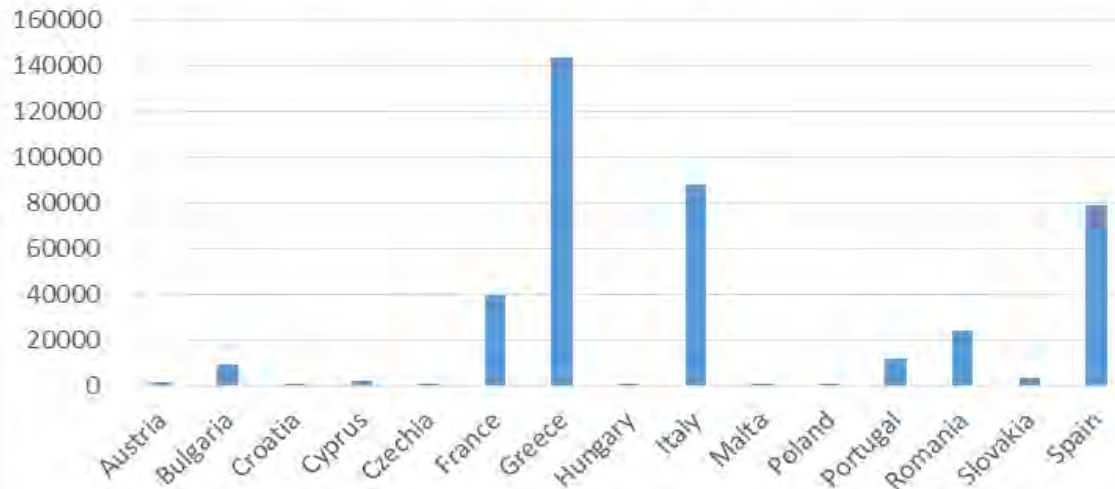
Παραγόμενη ποσότητα τυριών από πρόβειο
γάλα στην Ε.Ε. σε tn (1961-2018) - FAO (2021)



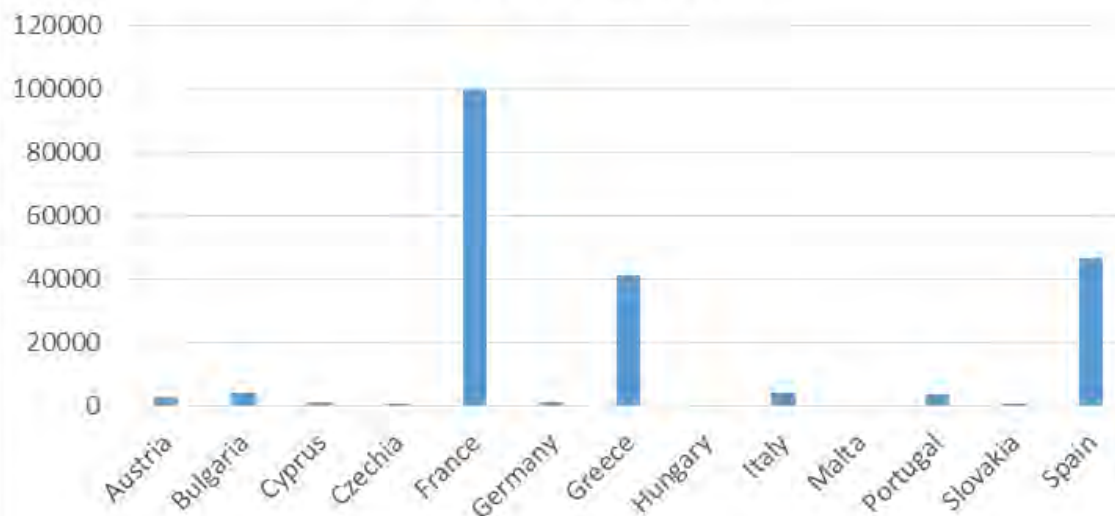
Παραγόμενη ποσότητα τυριών από αίγαιο γάλα
στην Ε.Ε. σε tn (1961-2018) - (FAO, 2021)



Παραγόμενα τυριά από πρόβειο γάλα στην Ε.Ε.
το 2018 σε tn (FAO, 2021)



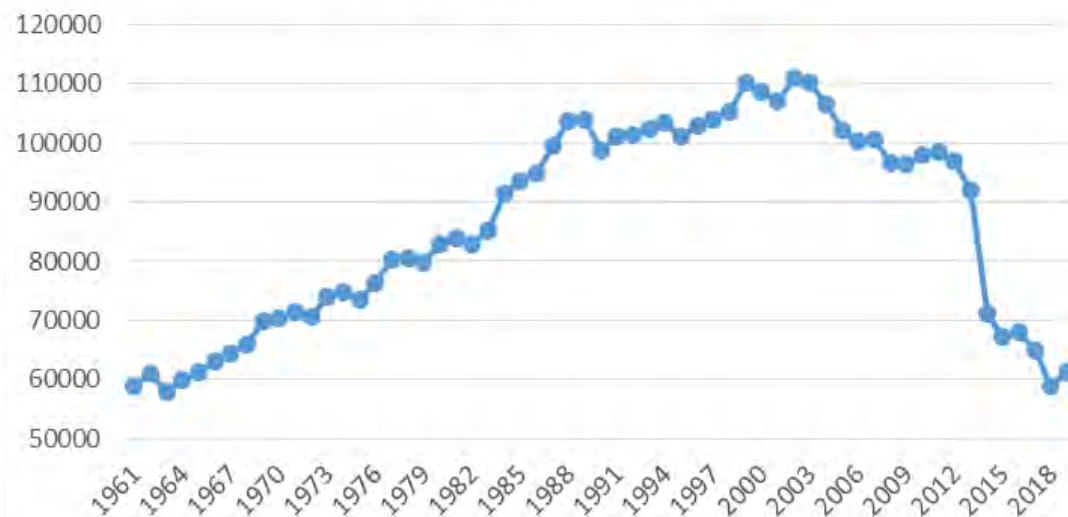
Παραγόμενα τυριά από αίγαιο γάλα στην Ε.Ε. το
2018 σε tn (FAO, 2021)



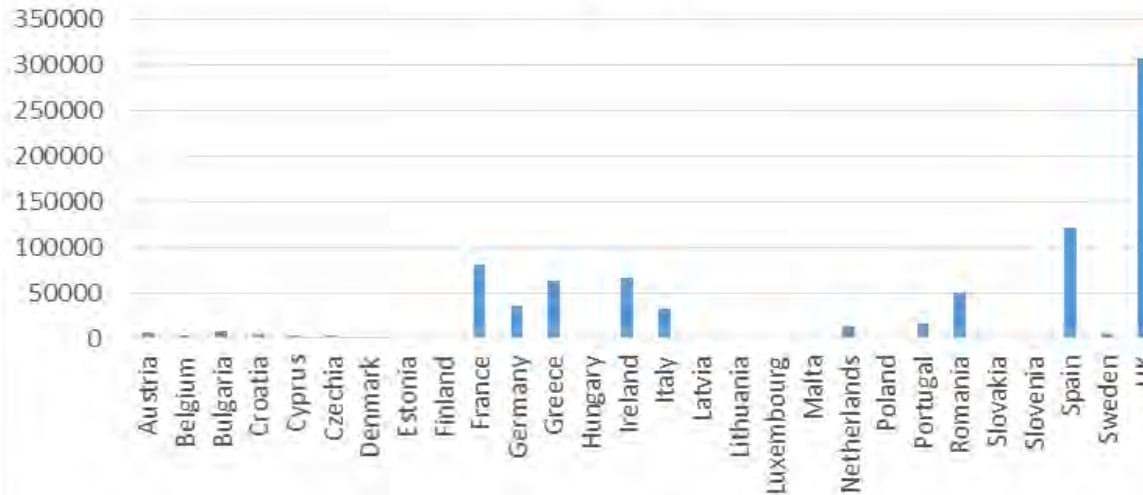
Παραγόμενη ποσότητα πρόβειου κρέατος στην
Ε.Ε. σε tn (1961-2019) (FAO, 2021)



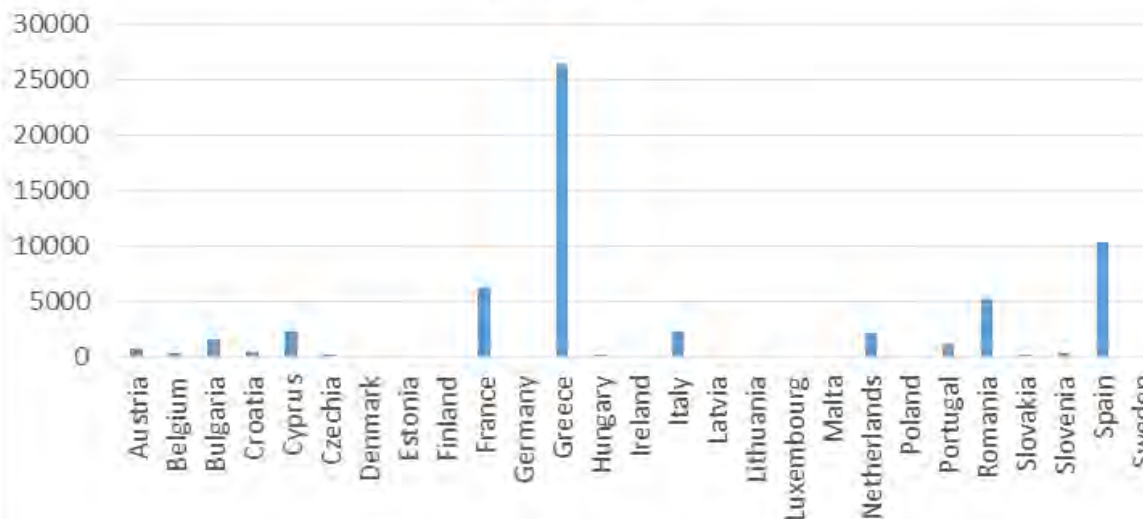
Παραγόμενη ποσότητα αίγειου κρέατος στην Ε.Ε.
σε tn (1961-2019) (FAO, 2021)



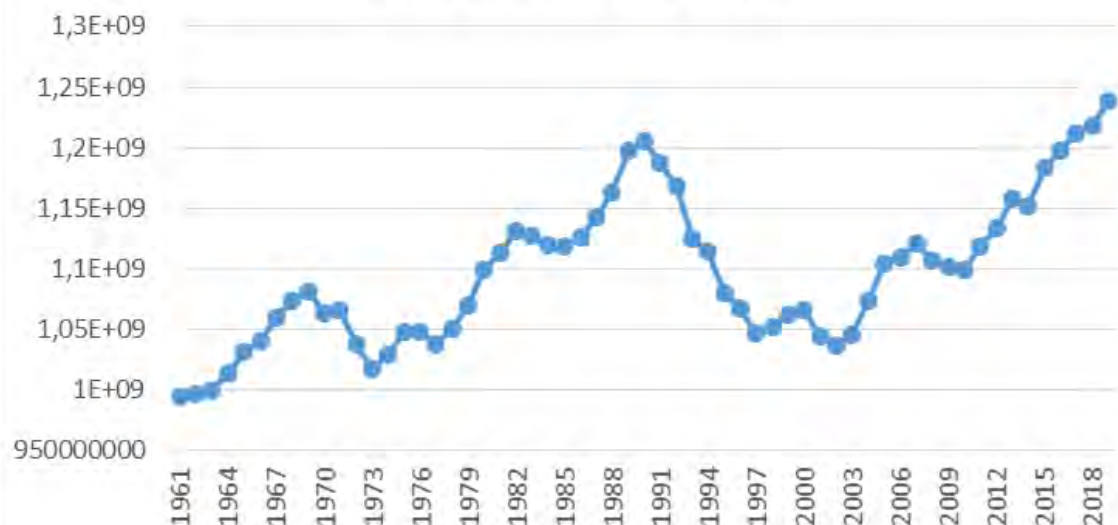
Παραγόμενο πρόβειο κρέας στην Ε.Ε σε τόνους το 2019
(FAO, 2021)



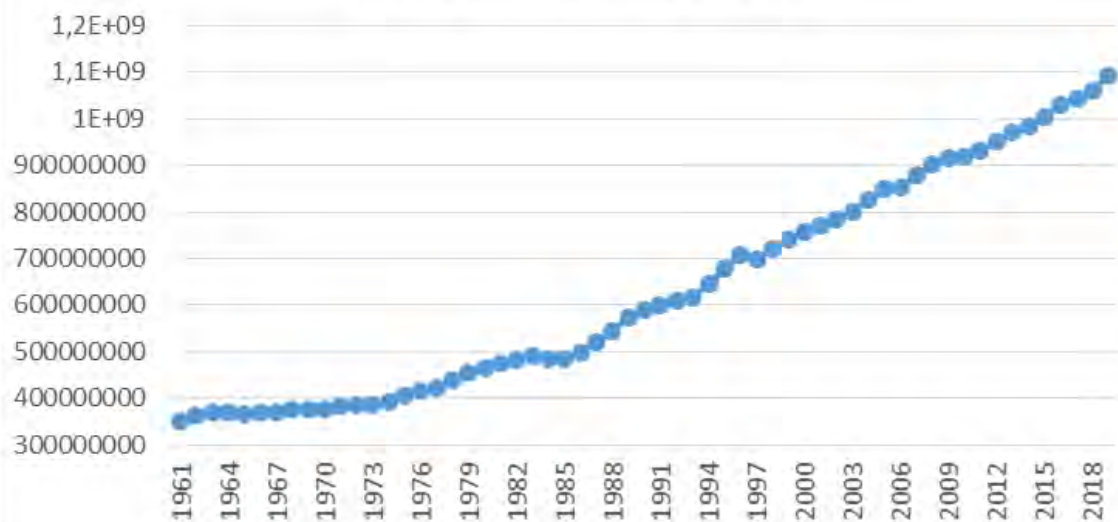
Παραγόμενο αίγριο κρέας στην Ε.Ε. σε τόνους το 2019
(FAO, 2021)



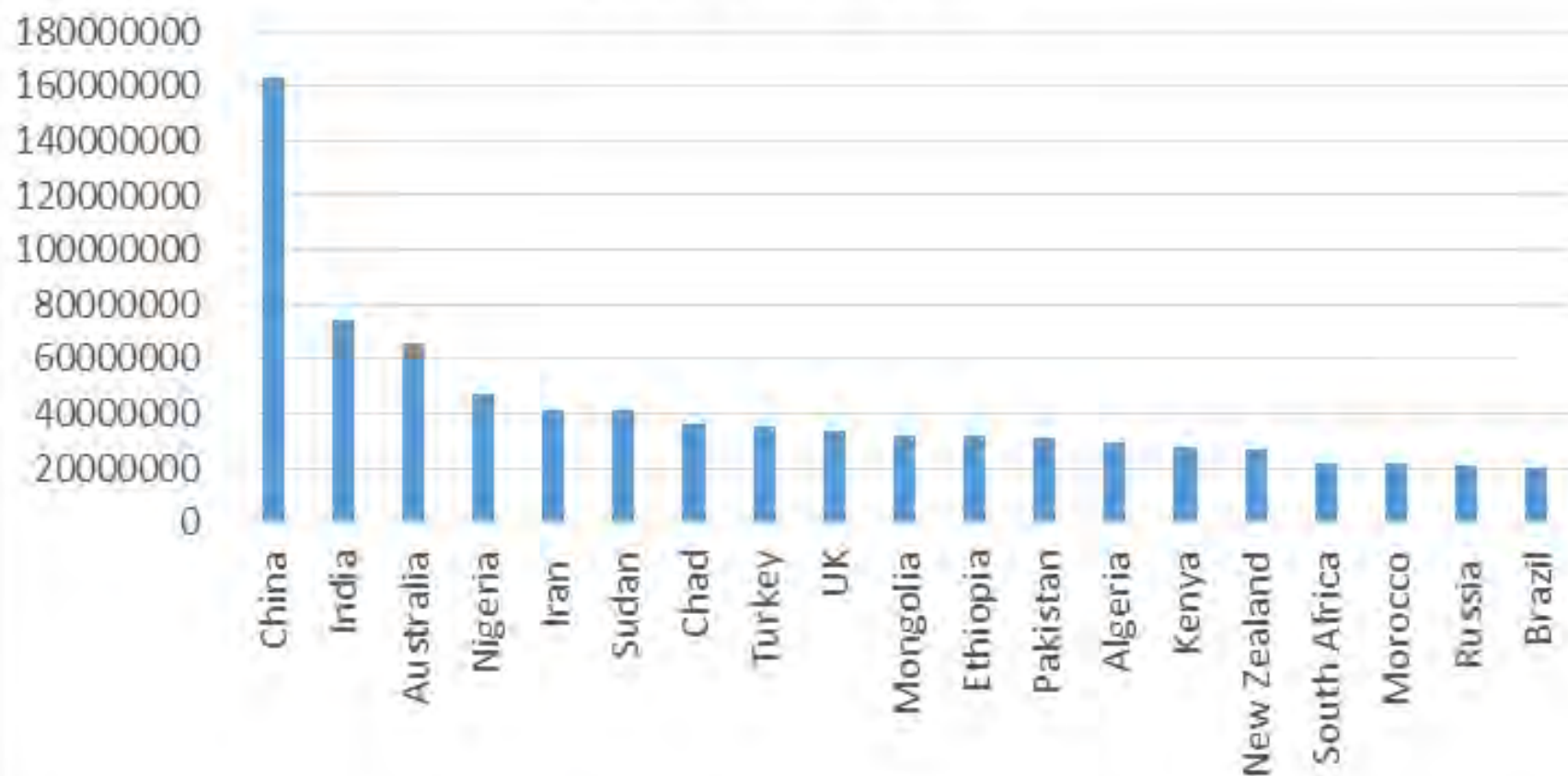
Αριθμός προβάτων σε παγκόσμιο επίπεδο
(1961-2019) (FAO, 2021)



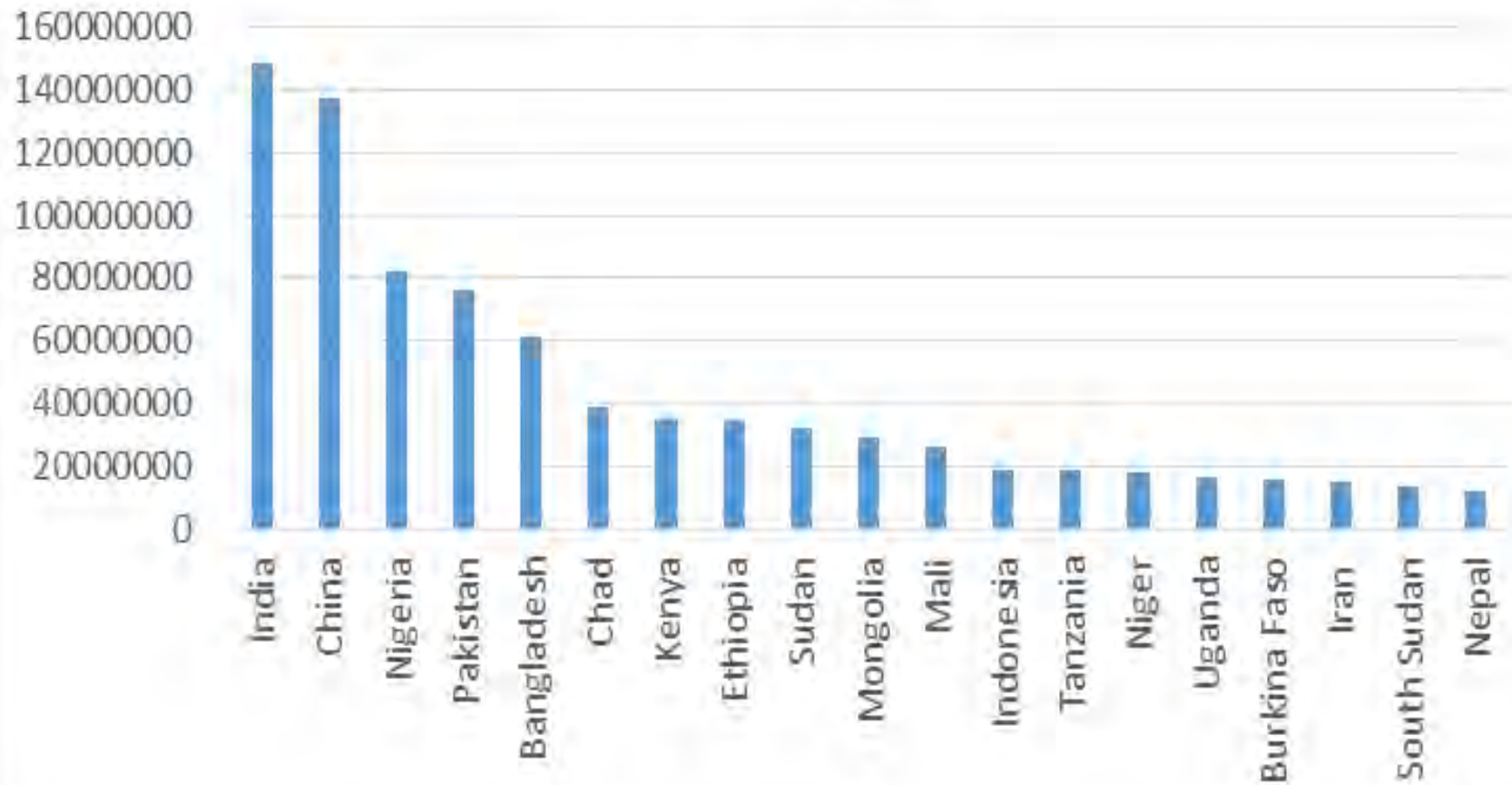
Αριθμός αιγών σε παγκόσμιο επίπεδο
(1961-2019) (FAO, 2021)



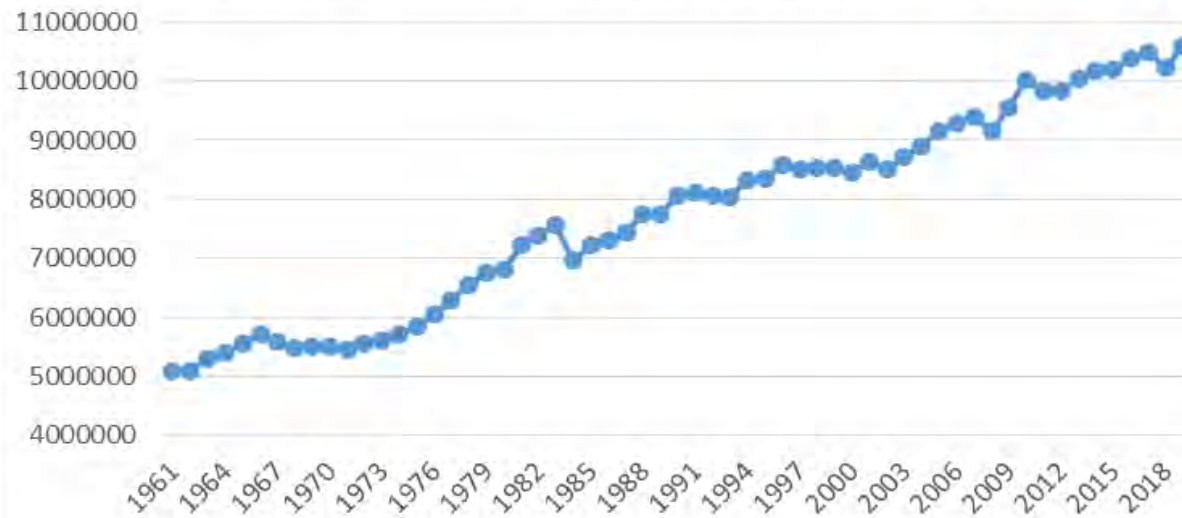
Αριθμός προβάτων σε παγκόσμιο επίπεδο για το 2019 (FAO, 2021)



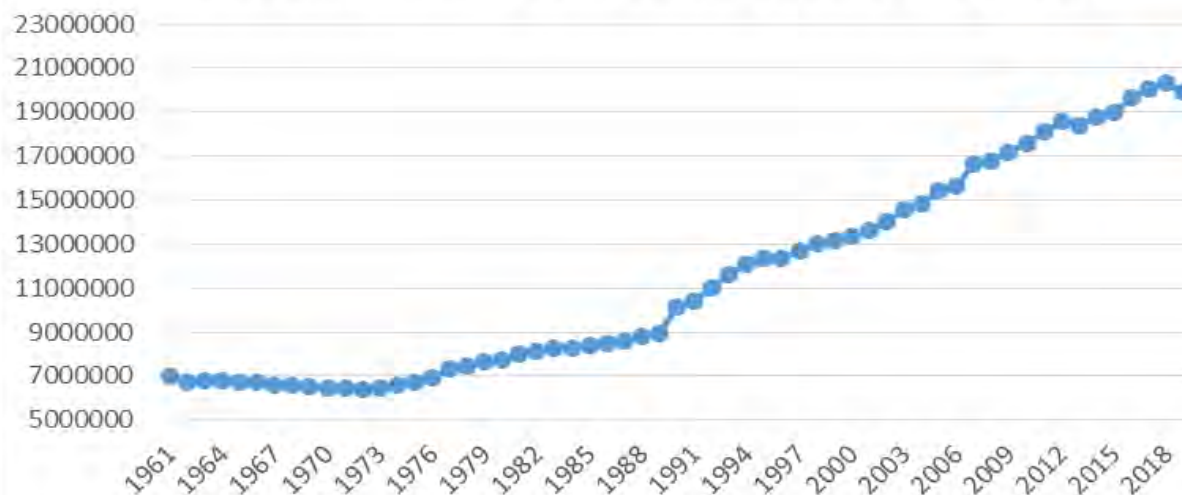
Αριθμός αιγών σε παγκόσμιο επίπεδο για το 2019 (FAO, 2021)



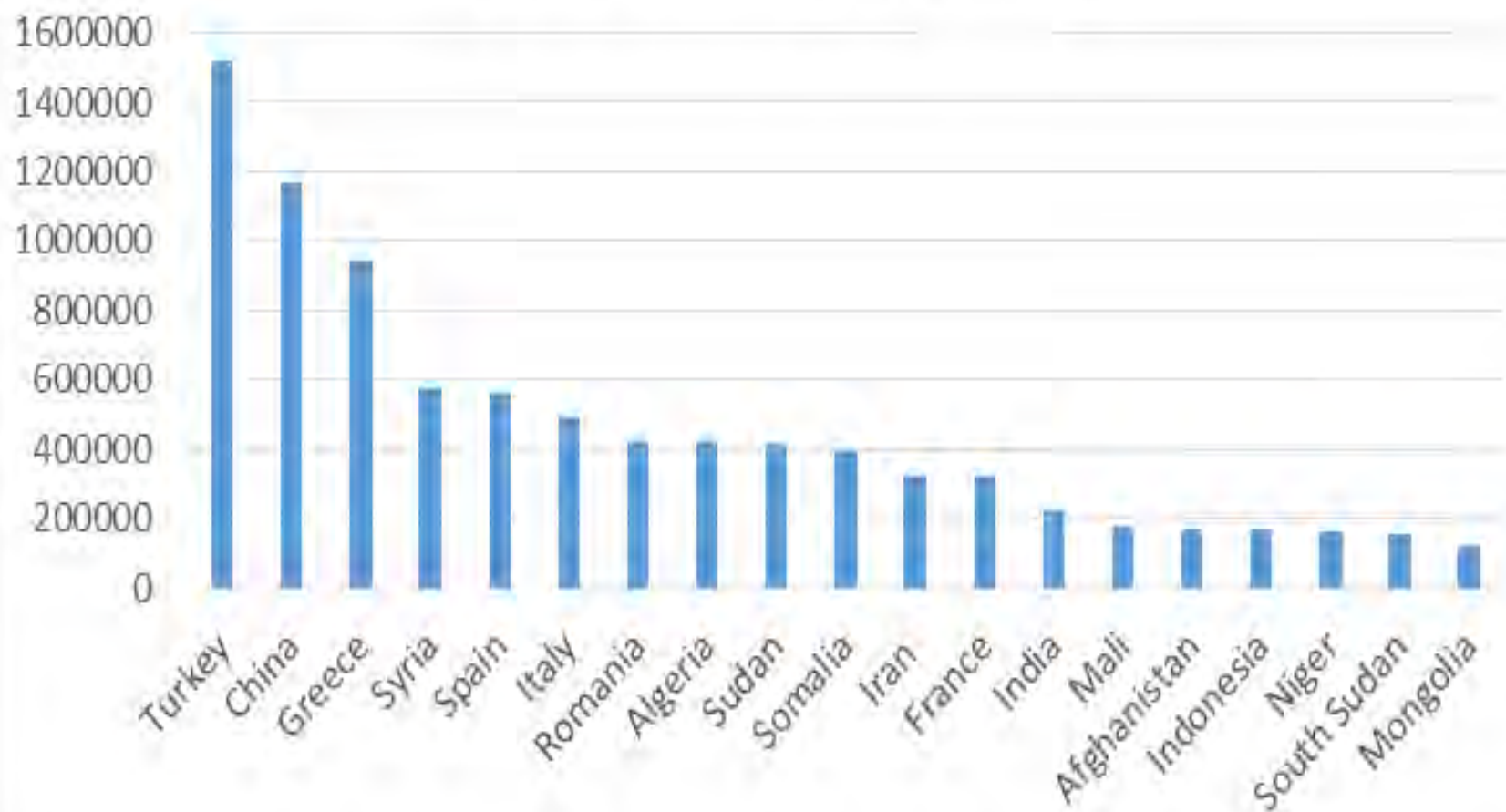
Παραγόμενη ποσότητα πρόβειου γάλακτος σε
παγκόσμιο επίπεδο σε τν (1961-2019) (FAO, 2021)



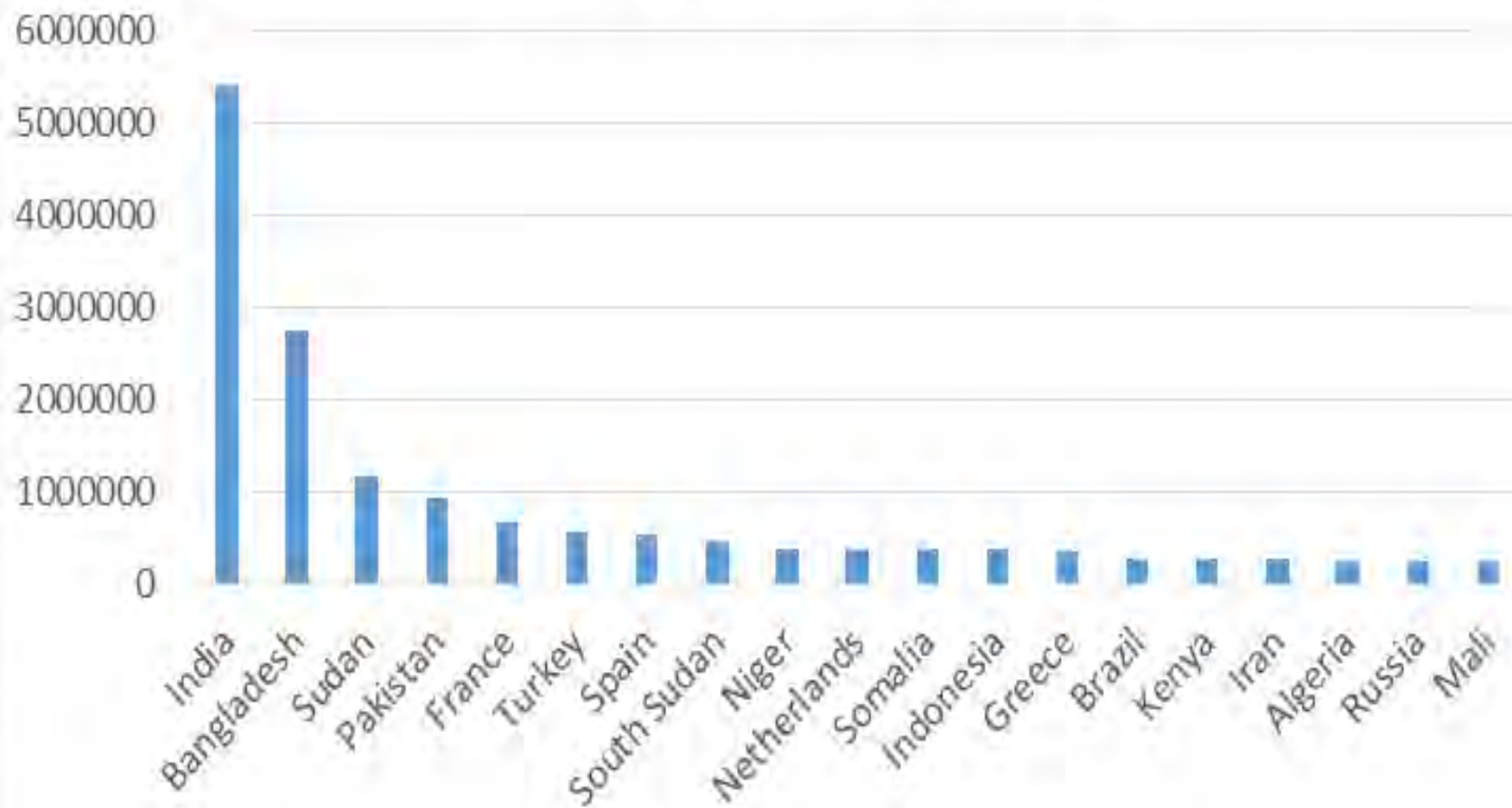
Παραγόμενη ποσότητα αίγειου γάλακτος σε
παγκόσμιο επίπεδο σε τν (1961-2019) (FAO, 2021)



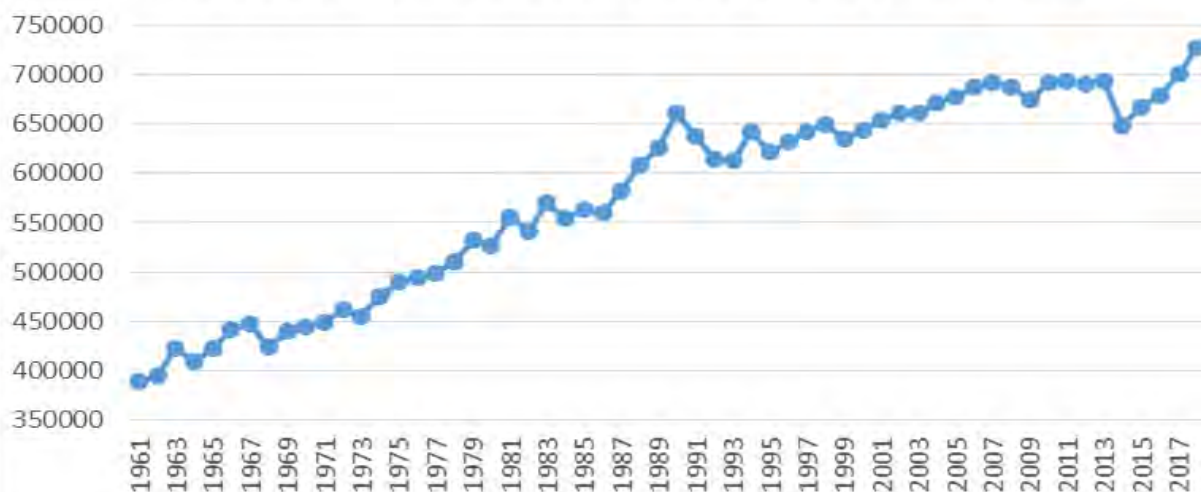
Παραγόμενη ποσότητα πρόβειου γάλακτος σε τη για το 2019 (FAO, 2021)



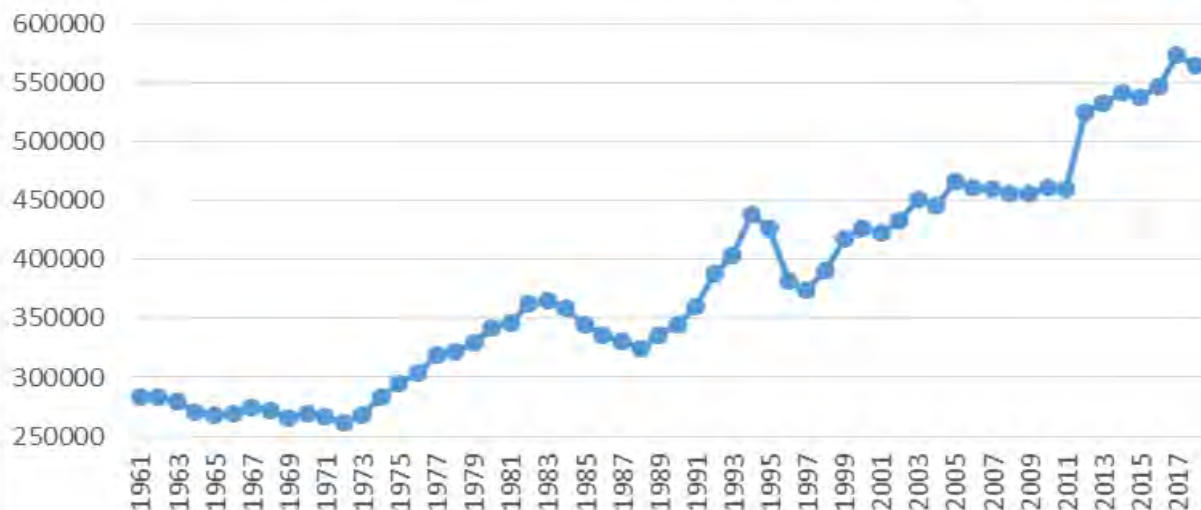
Παραγόμενη ποσότητα αίγειου γάλακτος σε τη για το 2019 (FAO, 2021)



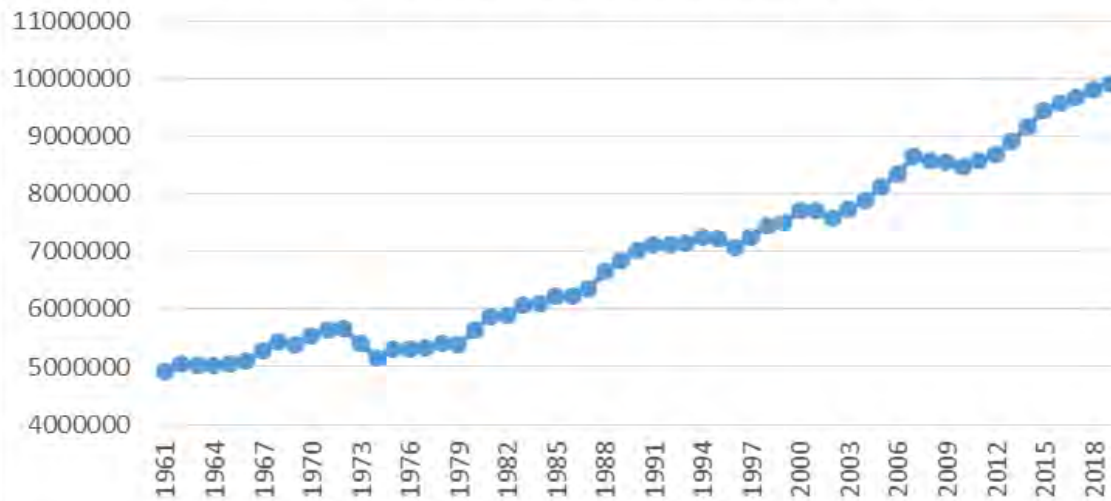
Παραγωγή τυριών με βάση το πρόβειο γάλα σε παγκόσμιο επίπεδο σε τη (1961-2018) (FAO, 2021)



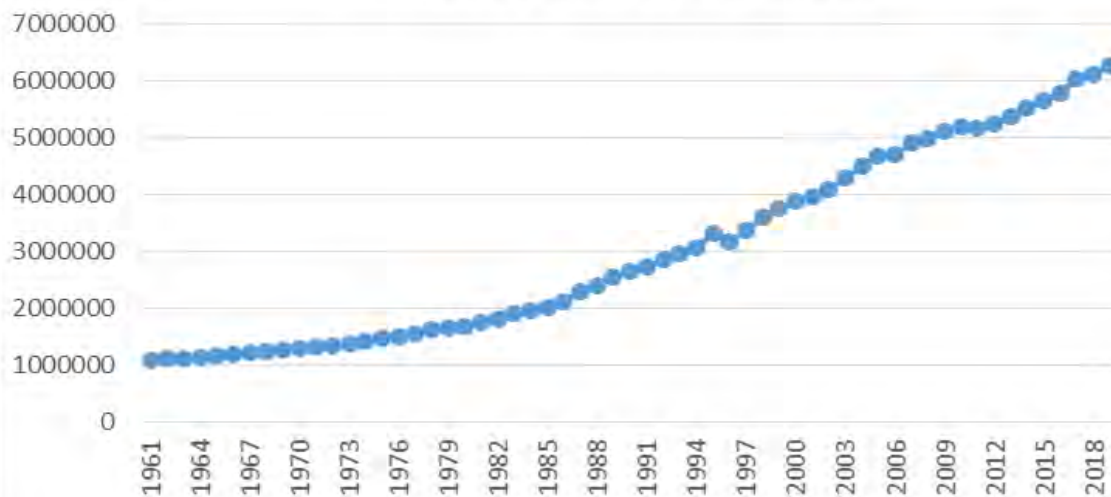
Παραγωγή τυριών με βάση το αίγαιο γάλα σε παγκόσμιο επίπεδο σε τη (1961-2018) (FAO, 2021)



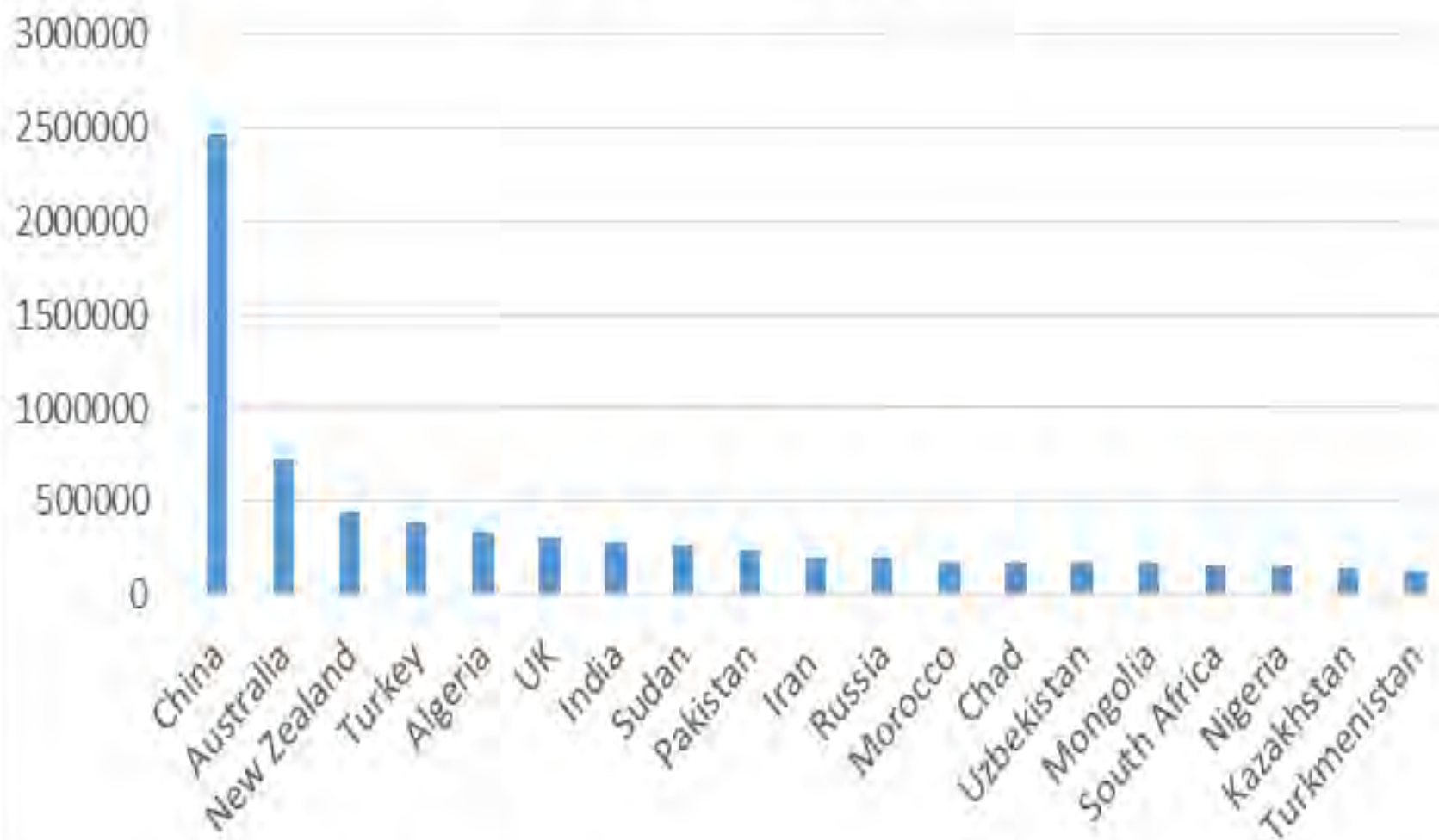
Παραγόμενο πρόβειο κρέας σε παγκόσμιο επίπεδο σε τη (1961-2019) (FAO, 2021)



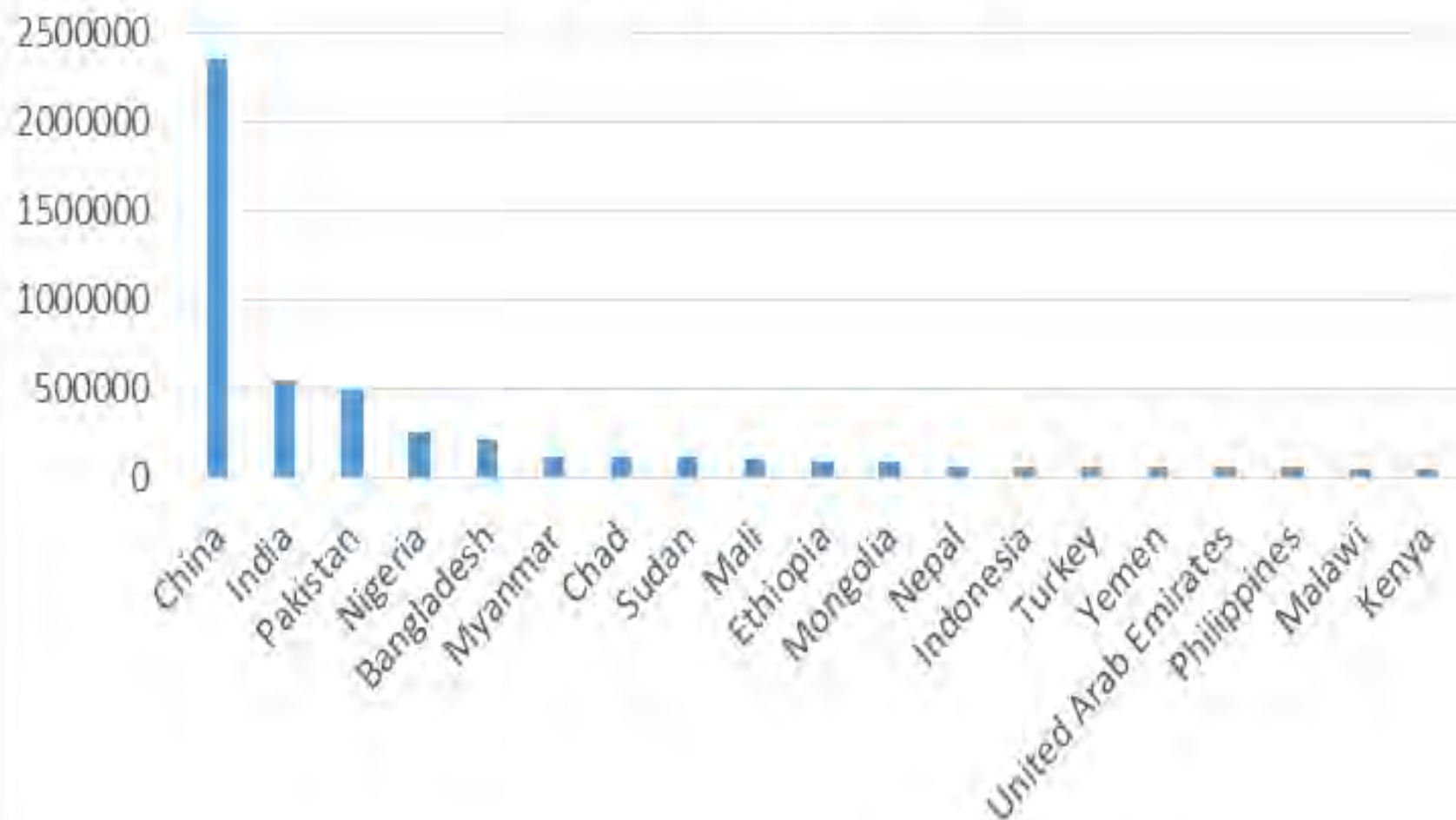
Παραγόμενο αίγαιο κρέας σε παγκόσμιο επίπεδο σε τη (1961-2019) (FAO, 2021)



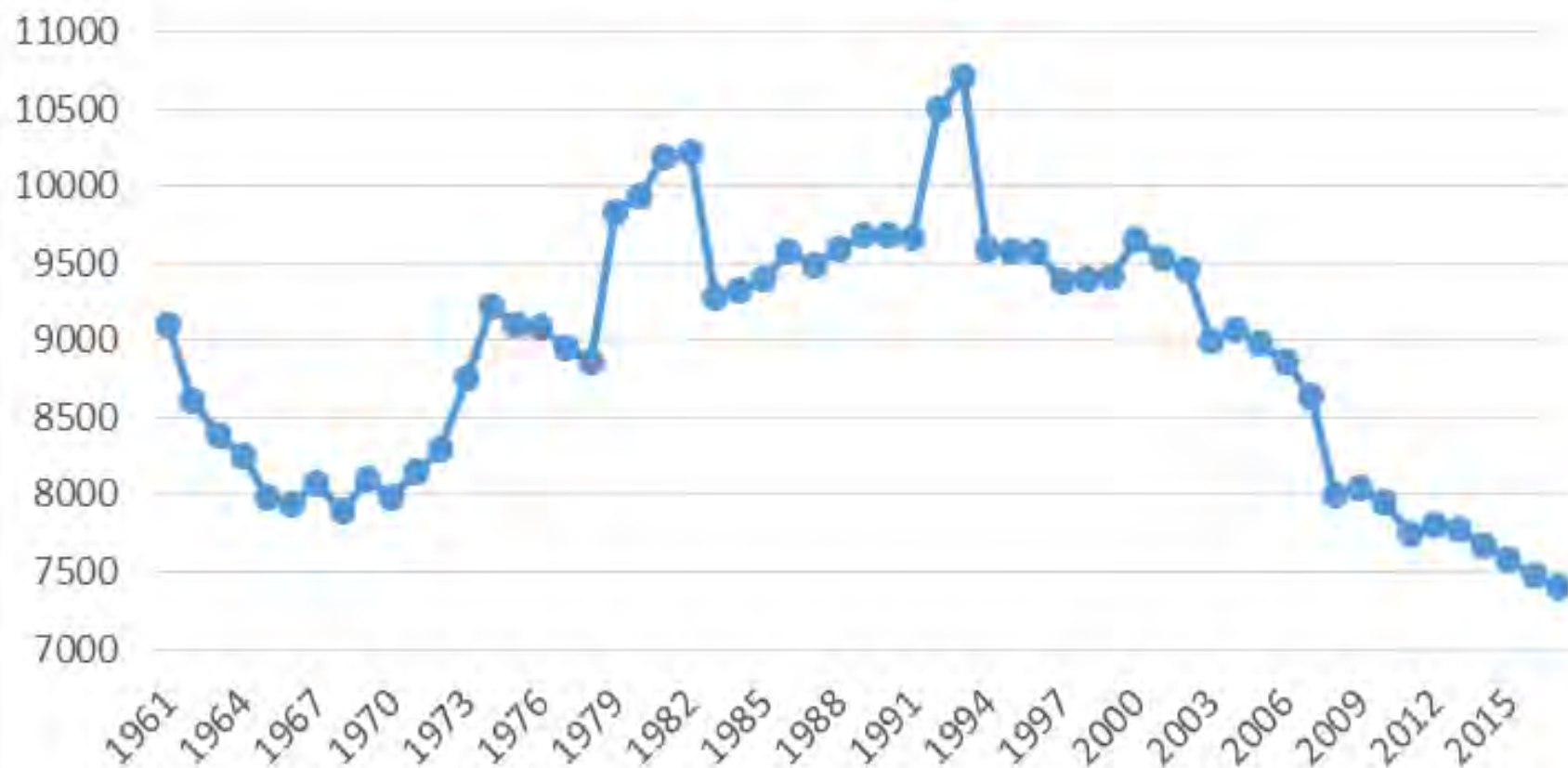
Παραγόμενη ποσότητα πρόβειου κρέατος σε τν για το 2019 (FAO, 2021)



Παραγόμενη ποσότητα αίγειου κρέατος σε τόνους για το 2019 (FAO, 2021)



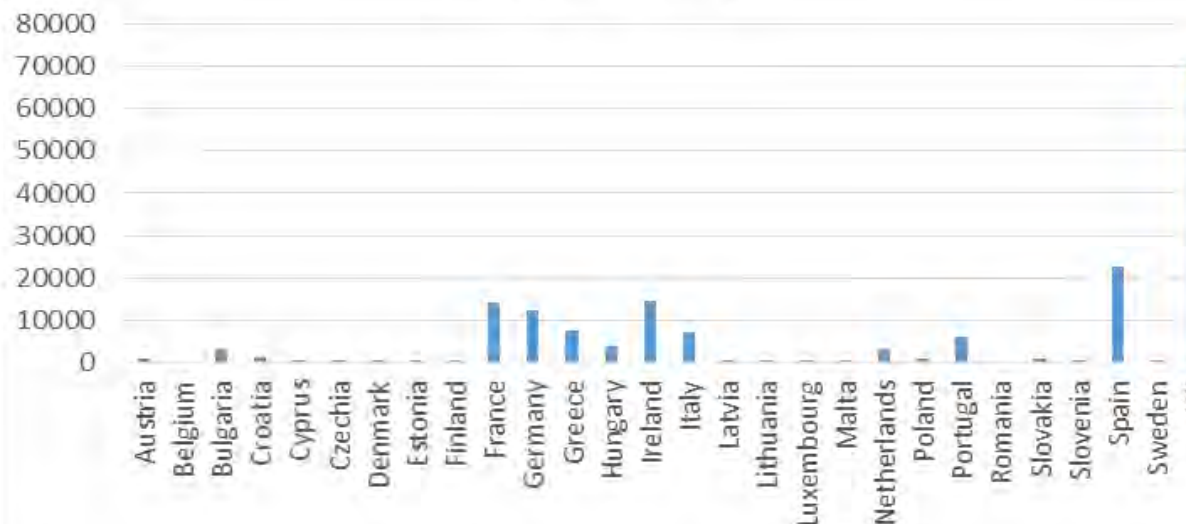
Παραγόμενο έριο στην Ελλάδα σε τν (1961-2017) (FAO, 2021)



Παραγόμενο έριο στην Ε.Ε. σε τν (1961-2019)
(FAO, 2021)



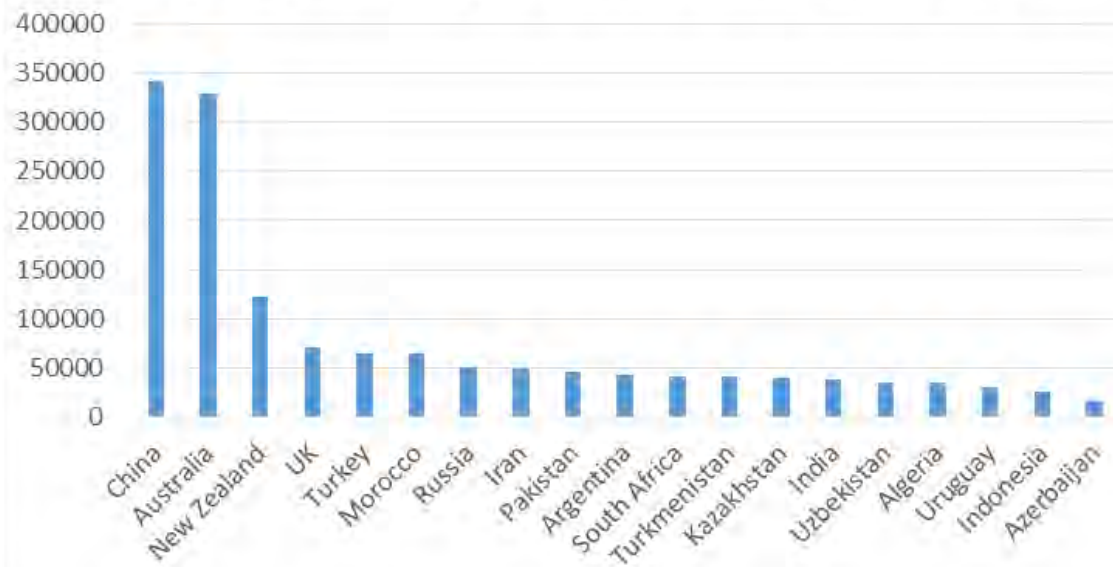
Παραγόμενο έριο στην Ε.Ε. για το 2017 σε τν
(FAO, 2021)



Παραγόμενο έριο σε παγκόσμιο επίπεδο σε τη (1961-2019) (FAO, 2021)



Παραγόμενο έριο για το 2019 σε τη (FAO, 2021)



ΤΙΜΕΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ - ΚΡΕΑΤΟΣ

○ Σύμφωνα με τον Ελληνικό Οργανισμό Γάλακτος & Κρέατος (ΕΛΟΓΑΚ), οι τιμές παραγωγού έχουν διαμορφωθεί ως εξής:

➤ Πρόβειο γάλα: ~ 1,6 ευρώ ανά lt

➤ Αίγριο γάλα: ~ 95 λεπτά ανά lt

➤ Πρόβειο ή Αίγριο κρέας: ~ 4,00 ευρώ ανά kg σφάγιου



Προβλήματα του κλάδου

- ❖ Μεγάλη ηλικία παραγωγών, χαμηλού μορφωτικού επιπέδου → μη σωστή διαχείριση μονάδων, δύσκολη η είσοδος των νέων τεχνολογιών στις μονάδες, υπερβολικές απώλειες ζωικού κεφαλαίου λόγω ασθενειών ή μη κατάλληλων συνθηκών υγιεινής
- ❖ Μη αδειοδότηση των μονάδων → όχι ρεύμα και νερό → υποβάθμιση παραγόμενων προϊόντων
- ❖ Χρήση ξένου γενετικού δυναμικού - φυλών που δε συνάδει με την παραγωγή φέτας (?)
- ❖ Μικρής δυναμικότητας μονάδες - μη εντατικά συστήματα - αδυναμία καθετοποίησης της παραγωγής
- ❖ Μη ύπαρξη συνεταιριστικών ομάδων για την ενίσχυση της σχέσης του παραγωγού με την αγορά

Προοπτικές - Προτάσεις

- ❖ Μεγάλη ζήτηση προϊόντων - φέτα και γιαούρτι - προσοχή: χρήση εγχώριων φυλών (?)
- ❖ Εκσυγχρονισμός των μέσων και του εξοπλισμού των κτηνοτροφικών μονάδων
- ❖ Εξασφάλιση όσο το δυνατόν υψηλότερου ποσοστού ιδιοπαραγόμενων ζωοτροφών
- ❖ Επιμόρφωση και ενημέρωση των κτηνοτρόφων - Είσοδος νέων υψηλότερου μορφωτικού επιπέδου
- ❖ Ύπαρξη επιχειρηματικού πλάνου (στρατηγική, προγραμματισμός, οργάνωση και στόχοι)
- ❖ Εφαρμογή συστημάτων ή διαδικασιών ελέγχου (εισερχόμενα, εξερχόμενα, ιχνηλασιμότητα κτλ)
- ❖ Επίτευξη συνεργασιών - εύρεση πελατών

Αυτάρκεια Ελλάδας στα βασικά κτηνοτροφικά προϊόντα

- ✓ Βόειο κρέας → 15%
- ✓ Χοιρινό κρέας → 25%
- ✓ Αιγοπρόβειο κρέας → 85%
- ✓ Αγελαδινό γάλα → 45%
- ✓ Αυγά → 85%
- ✓ Τυριά → Το 2022, οι εισαγωγές ανήλθαν σε 140.000 τόνους, αξίας 684 εκατ. ευρώ.