



*Μελέτη του συστήματος πλασμίνης -
πλασμινογόνου και των ρεολογικών
ιδιοτήτων στο γάλα δύο ελληνικών
φυλών προβάτου*

ΠΑΤΟΥΝΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

*Μπιζέλης, Ι. Αναπληρωτής Καθηγητής
Μασσούρας, Θ. Επίκουρος Καθηγητής
Κουτσούλη, Π. Λέκτορας*




Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η μελέτη του συστήματος πλασμίνης-πλασμινογόνου και των ρεολογικών ιδιοτήτων στο γάλα δύο Έλληνικών φυλών προβάτων.



**Χρησιμοποιήθηκαν 30 πρόβατα από το
Κτηνοτροφείο του Γεωπονικού
Πανεπιστημίου Αθηνών.**

**Από αυτά 15 ήταν της φυλής Χίου και 15
της Καραγκούνικης φυλής.**

- 
- **‘Αμελξη 2 φορές την ημέρα με αμελκτική μηχανή.**
 - **Διαχωρισμός δειγμάτων σε 2 μέρη.**
 - **Το πρώτο μέρος χρησιμοποιήθηκε για τις αναλύσεις της χημικής σύστασης του γάλακτος και την εκτίμηση των ρεολογικών παραμέτρων,**
 - **Το δεύτερο μέρος χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της ενζυμικής ενεργότητας των παραμέτρων του συστήματος πλασμίνης-πλασμινογόνου.**

ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ

- **λίπος, πρωτεΐνη, λακτόζη
(συσκευή Milkoscan 133).**
- **Αριθμός σωματικών κυττάρων
(συσκευή Fossomatic).**
- **Ρεολογικοί παράμετροι
(συσκευή Formagraph).**

Προσδιορισμός ενζυμικών ενεργοτήτων

- Υδρόλυση του χρωμογόνου υποστρώματος D-Val-Lys-p-nitroanilide, που απελευθερώνει π-νιτροανιλίνη.
- Μέτρηση της απορρόφησης του δείγματος στα 405 nm.

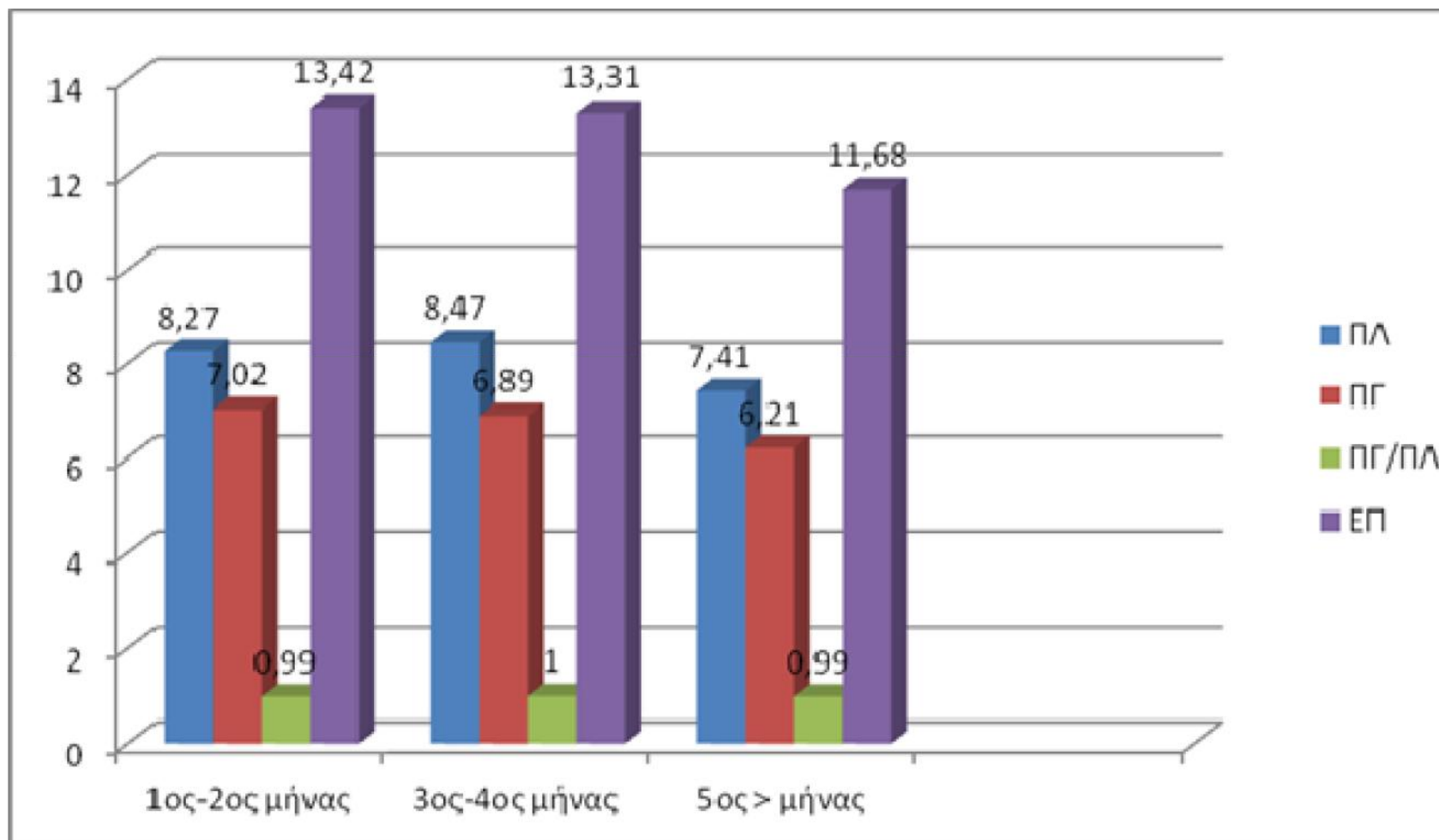
Παράγοντες που επηρεάζουν το σύστημα πλασμίνης-πλασμινογόνου

- **Στάδιο Γαλακτικής Περιόδου**
- **Υγιεινή Κατάσταση του Μαστού**
- **Φυλή**

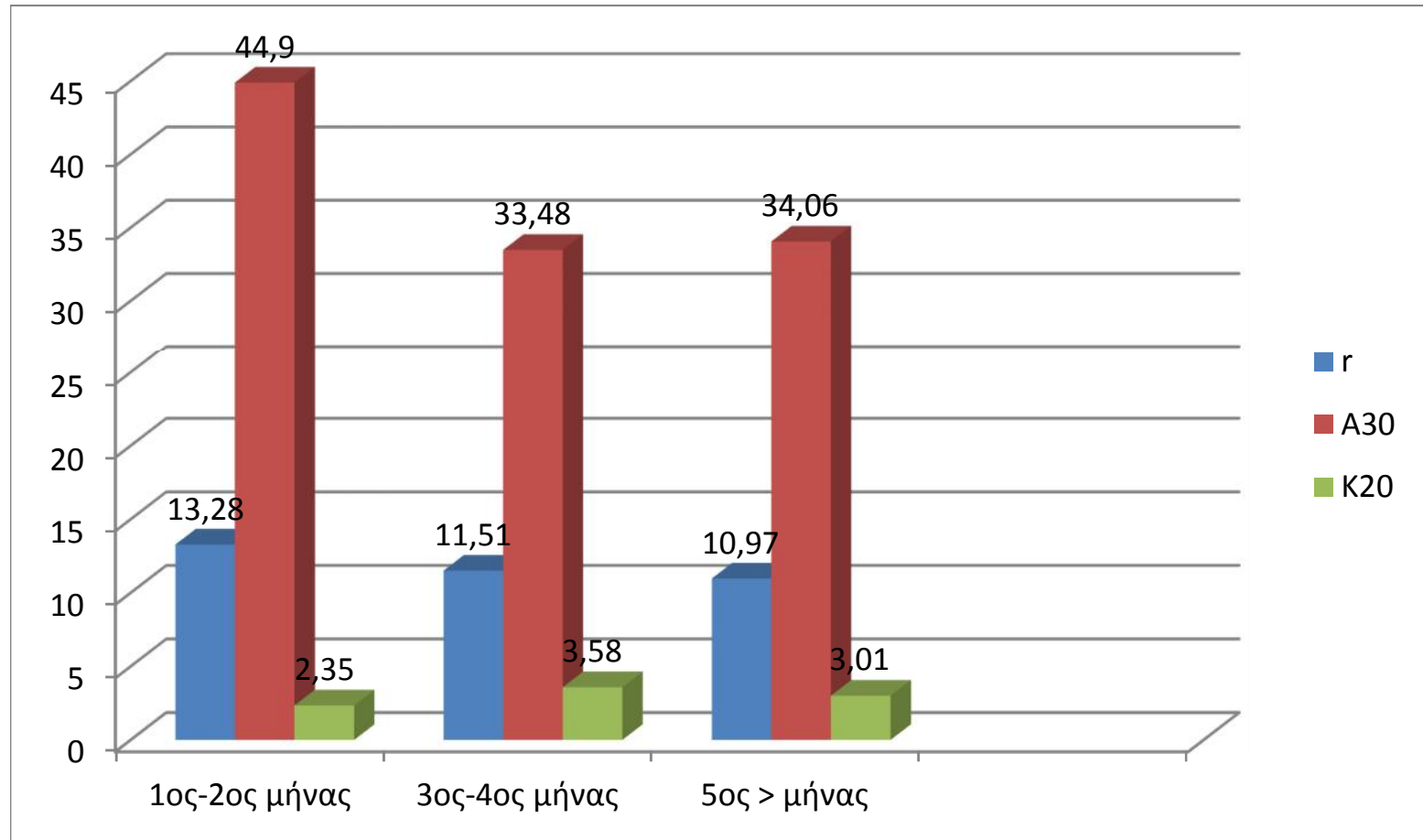


ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΣ

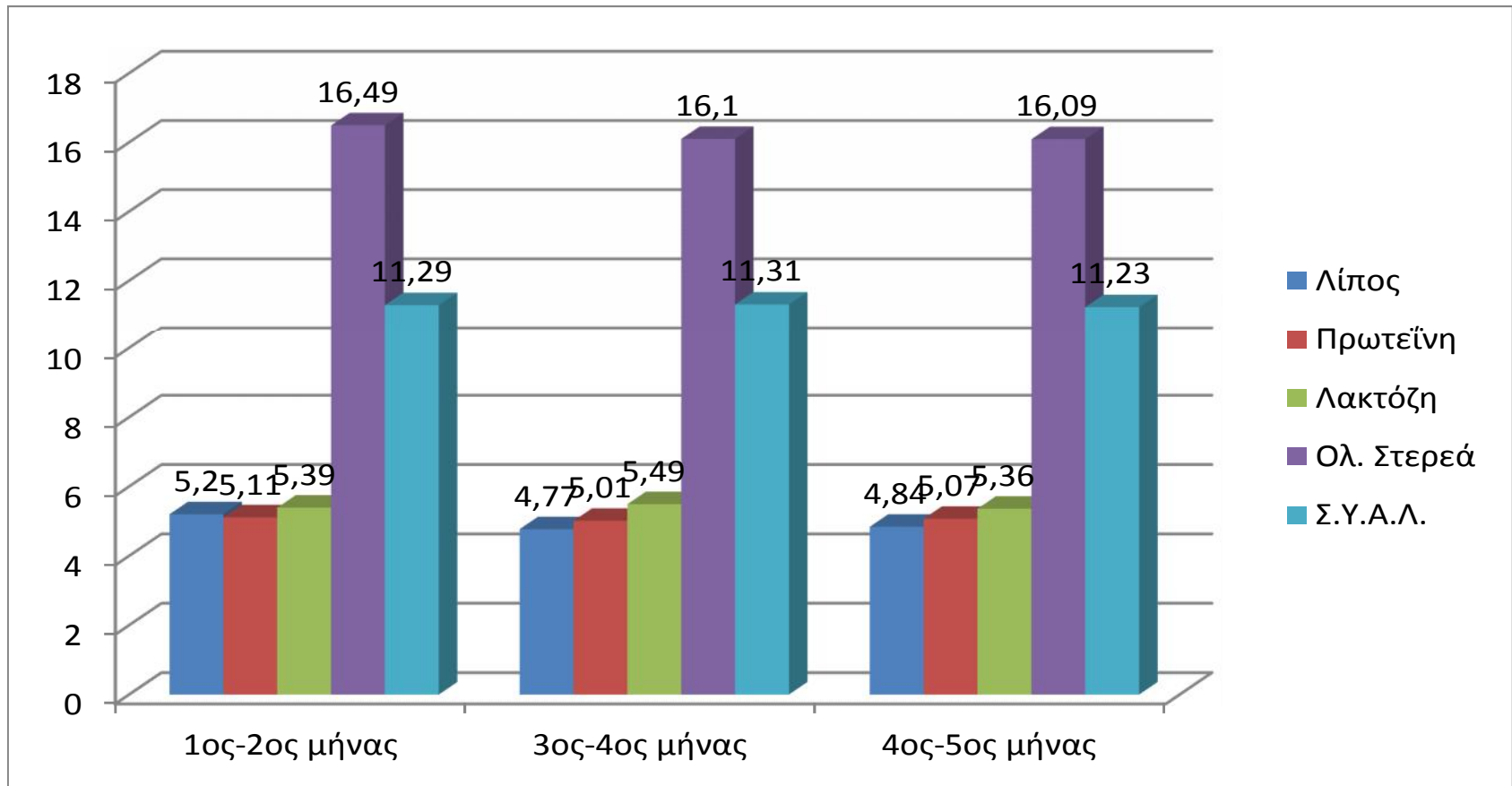
Επίδραση του σταδίου της γαλακτικής περιόδου στις ενζυμικές ενεργότητες των ΠΛ, ΠΓ, ΠΓ/ΠΛ και ΕΠ



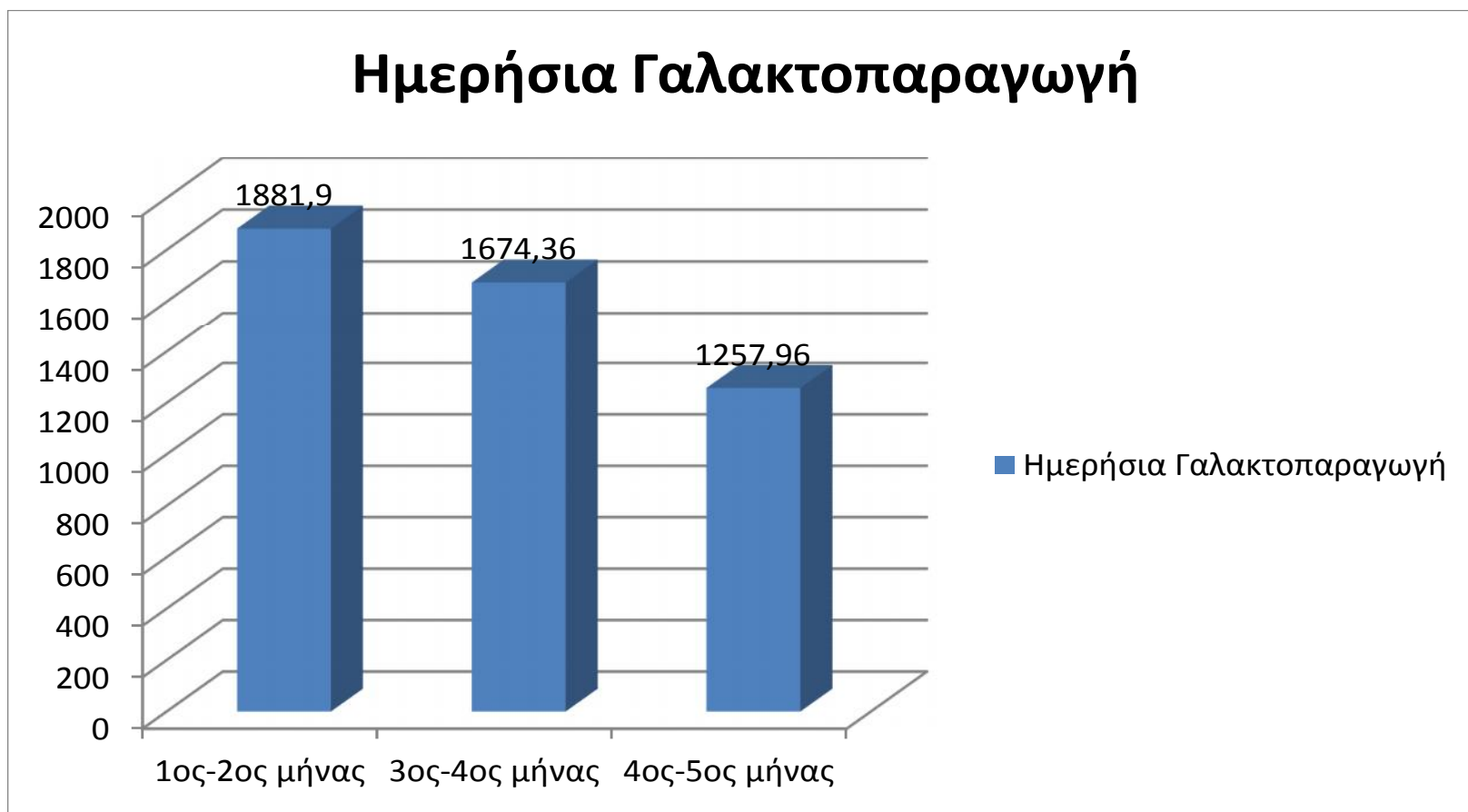
Επίδραση του σταδίου της γαλακτικής περιόδου στις ρεολογικές παραμέτρους



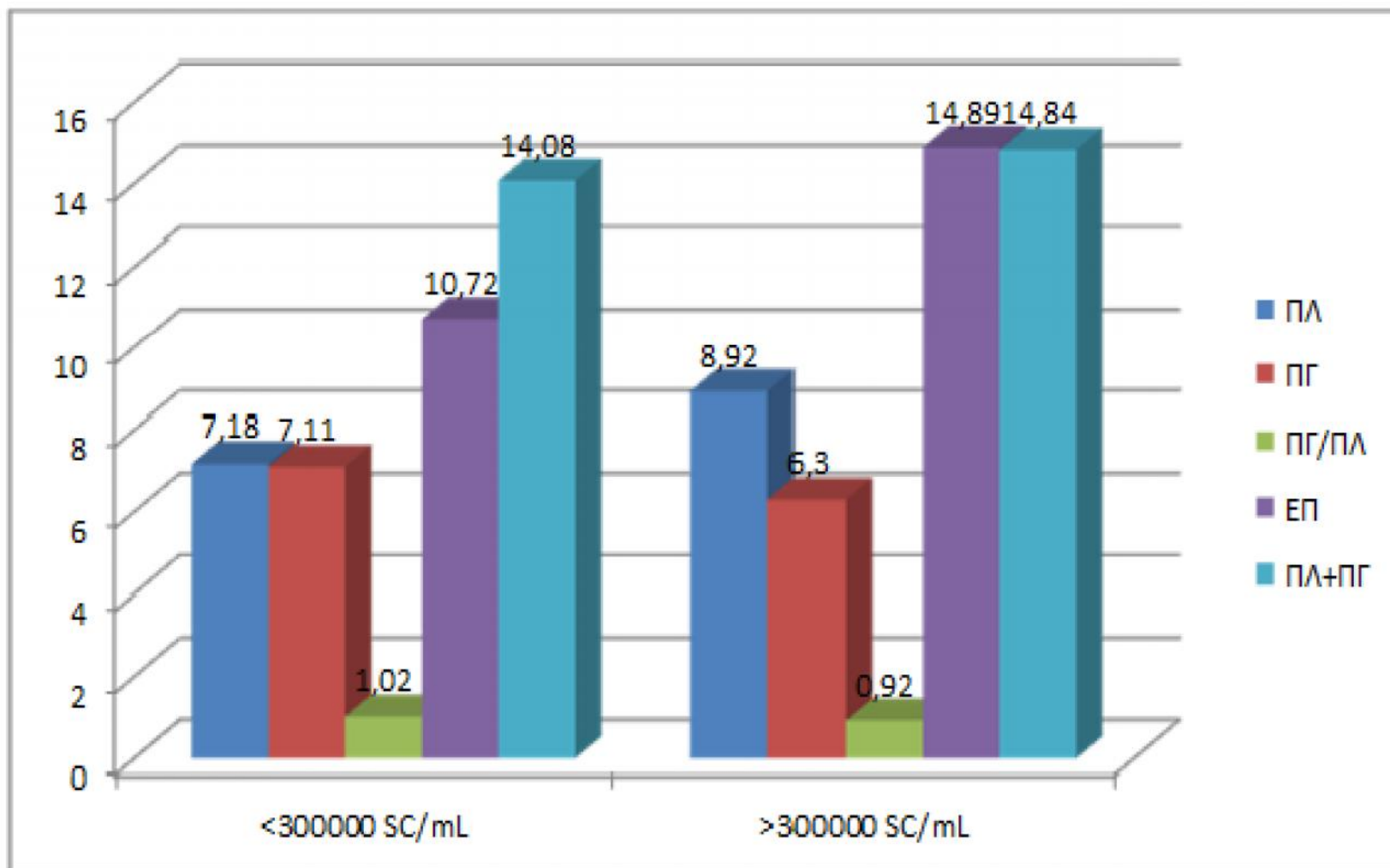
Επίδραση του σταδίου της γαλακτικής περιόδου στη χημική σύσταση του γάλακτος



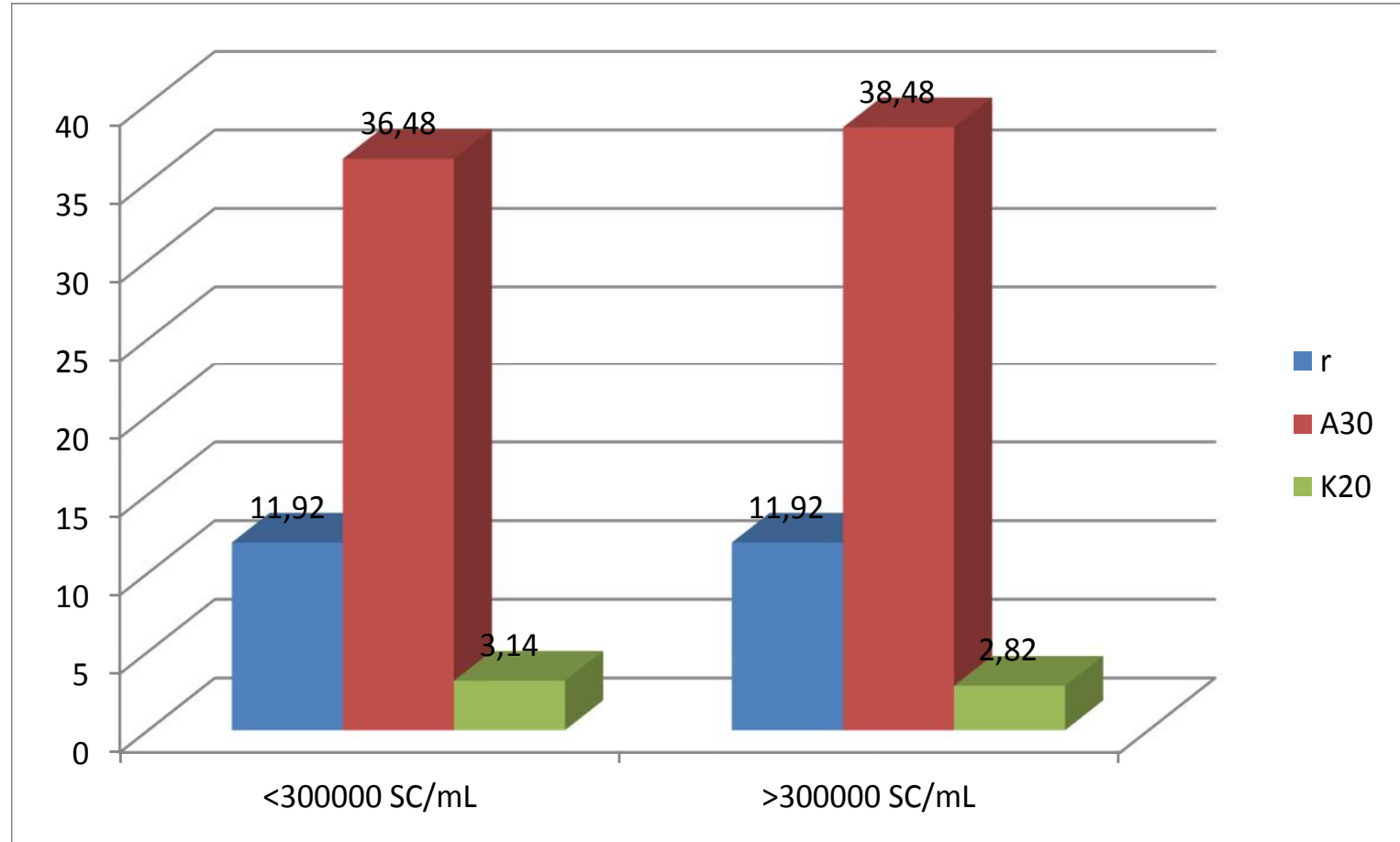
Επίδραση του σταδίου της γαλακτικής περιόδου στην ημερήσια γαλακτοπαραγωγή



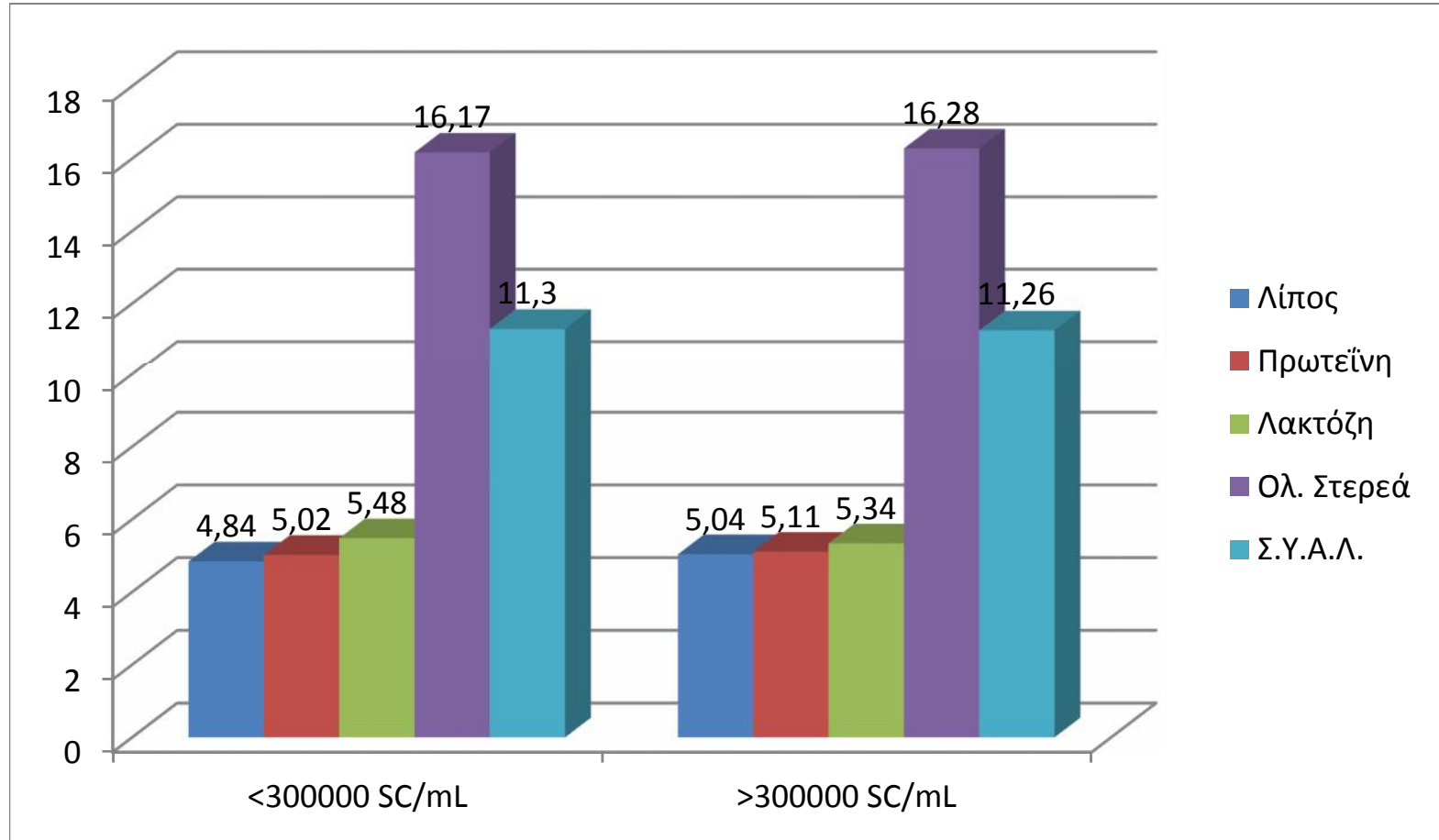
Επίδραση της υγιεινής κατάστασης του μαστού στις ενζυμικές ενεργότητες των ΠΛ, ΠΓ, ΕΠ, ΠΛ+ΠΓ και ΠΓ/ΠΛ



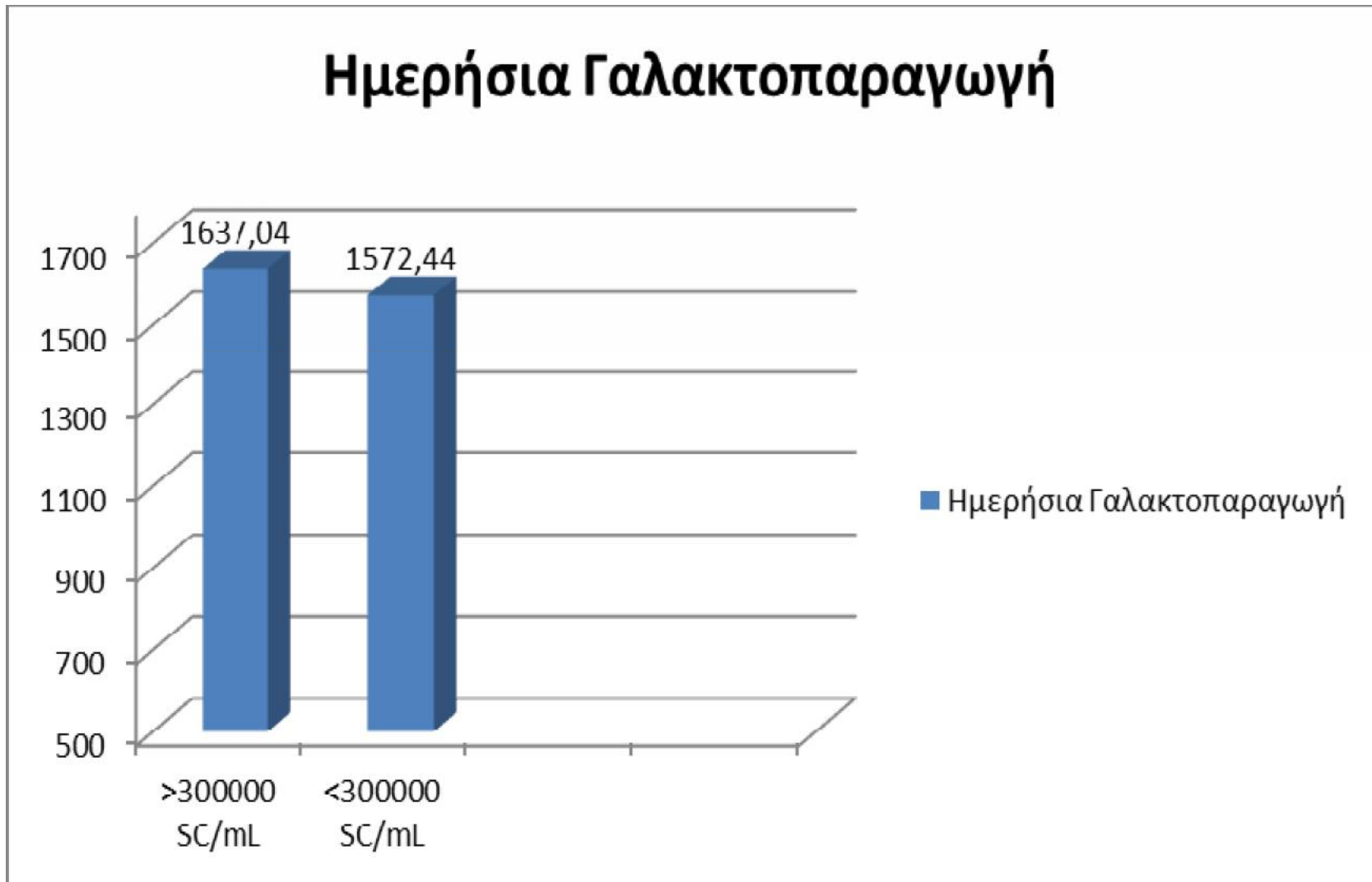
Επίδραση της υγιεινής κατάστασης του μαστού στις ρεολογικές ιδιότητες του γάλακτος



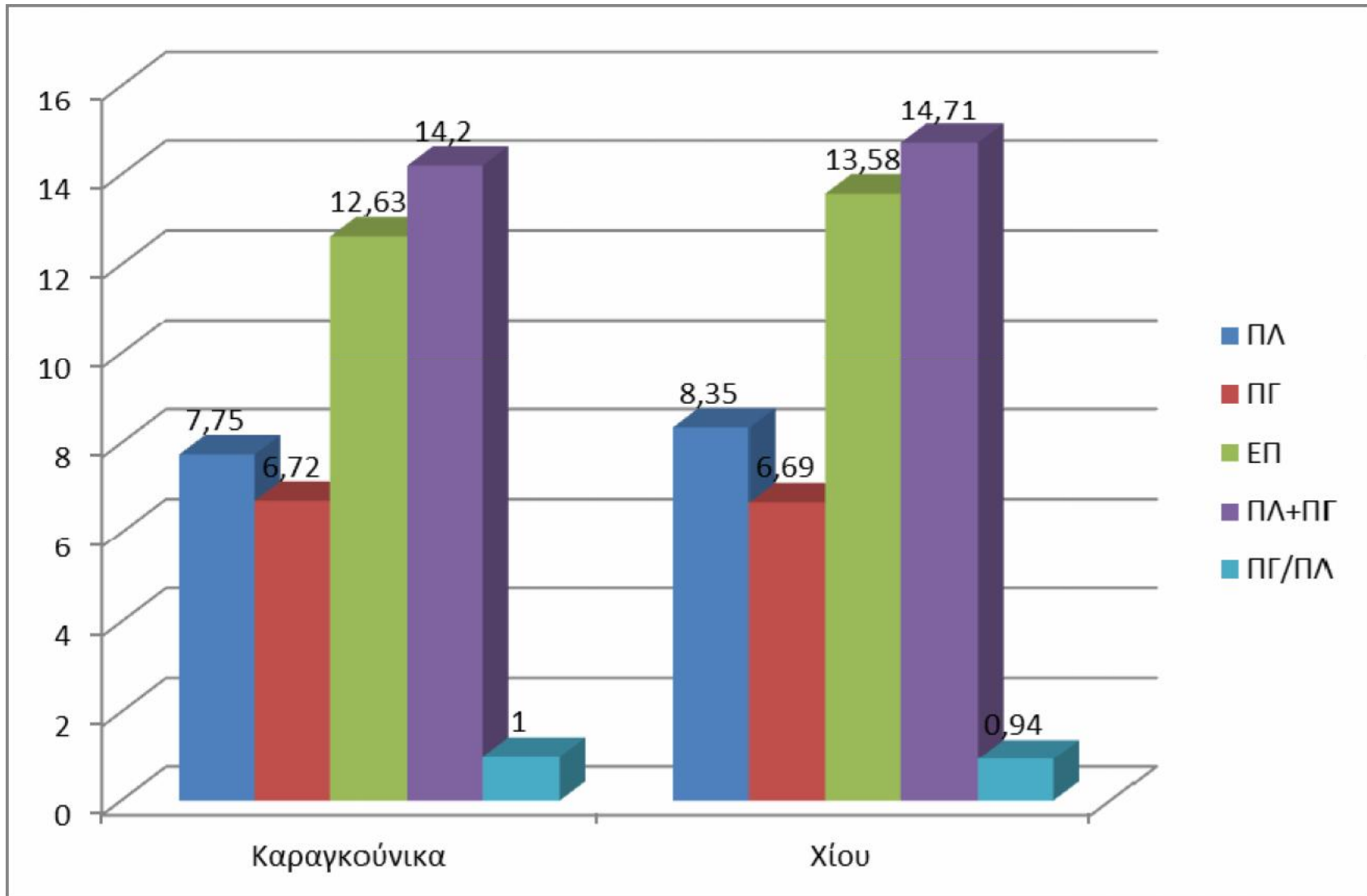
Επίδραση της υγιεινής κατάστασης του μαστού στη χημική σύσταση του γάλακτος



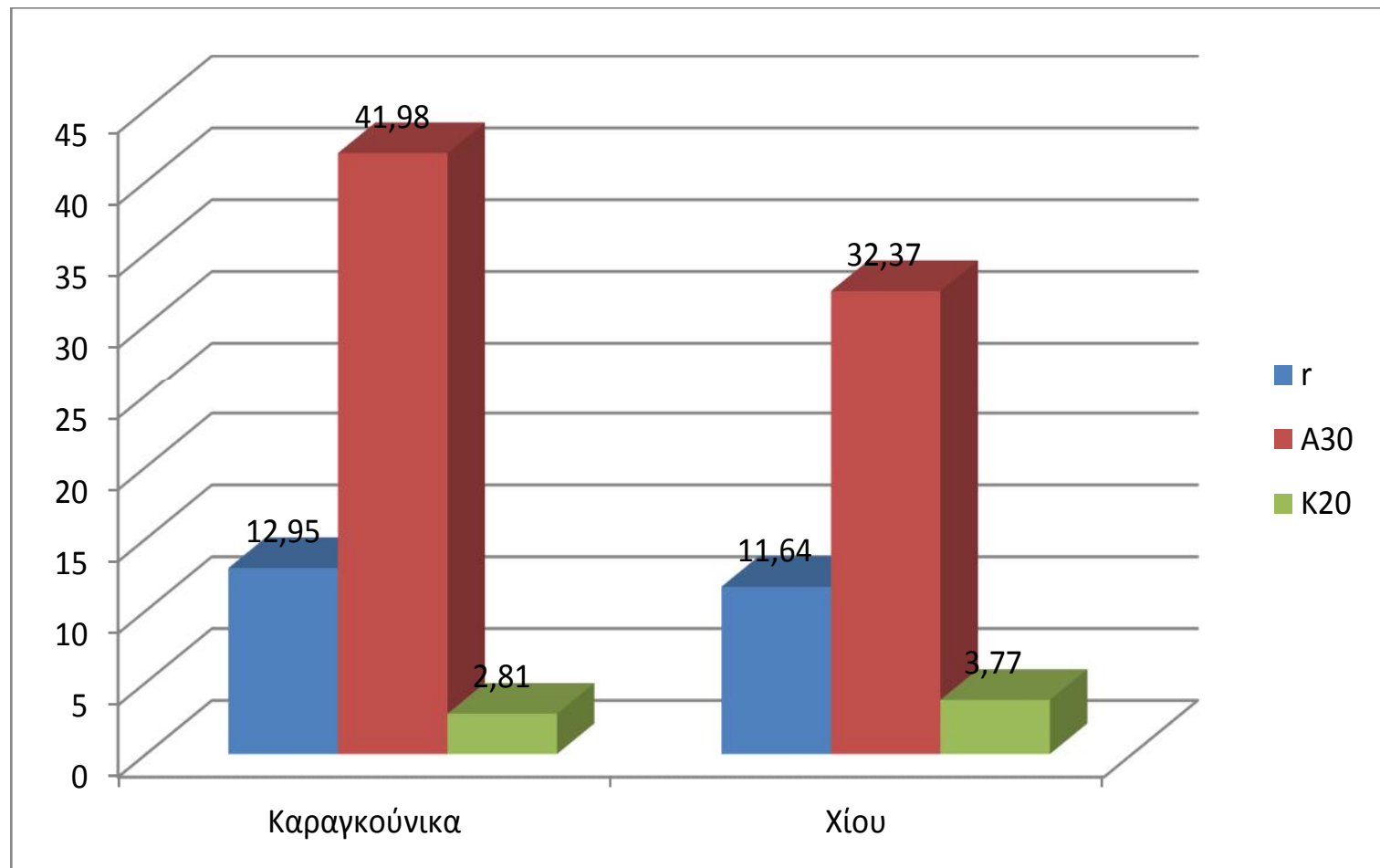
Επίδραση της υγιεινής κατάστασης του μαστού στην ημερήσια γαλακτοπαραγωγή



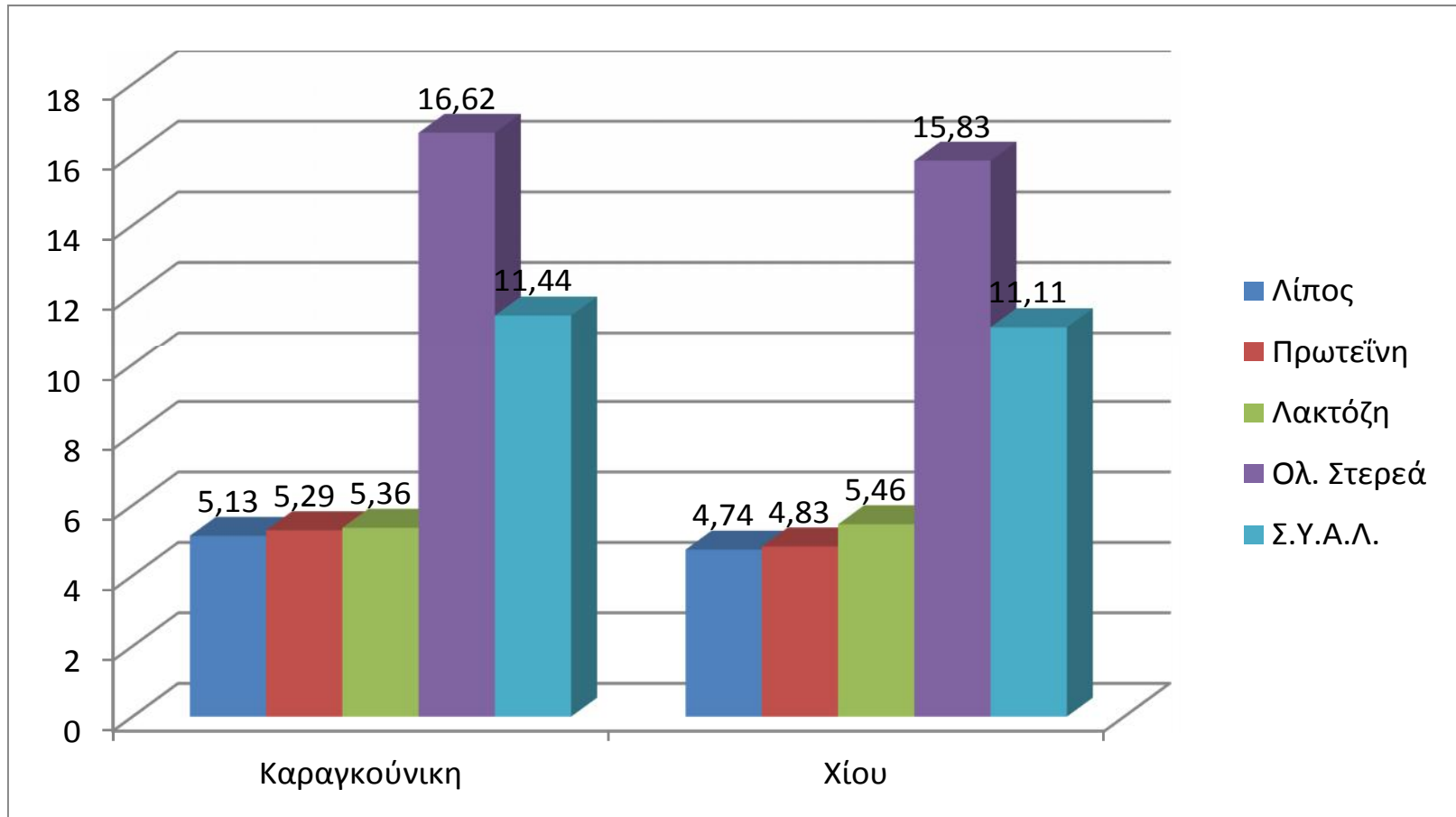
Επίδραση της Φυλής στις ενζυμικές ενεργότητες των ΠΛ, ΠΓ, ΕΠ, ΠΛ+ΠΓ, ΠΓ/ΠΛ



Επίδραση της Φυλής στις ρεολογικές ιδιότητες του γάλακτος



Επίδραση της Φυλής στη χημική σύσταση του γάλακτος





Επίδραση της Φυλής στην ημερήσια γαλακτοπαραγωγή





Συμπεράσματα

- Οι ενζυμικές ενεργότητες της πλασμίνης, πλασμινογόνου και ενεργοποιητή πλασμινογόνου δεν διαφοροποιήθηκαν στις 2 φυλές που μελετήθηκαν.
- Κατά το τελευταίο στάδιο της γαλακτικής περιόδου παρατηρήθηκε σημαντική μείωση της πλασμίνης, ενώ η ενεργότητα του πλασμινογόνου δεν μεταβλήθηκε σημαντικά.

- 
- Η ενζυμική ενεργότητα της πλασμίνης αυξήθηκε σημαντικά σε γάλα με υψηλό αριθμό σωματικών κυττάρων ενώ του πλασμινογόνου μειώθηκε.
 - Οι τιμές των ρεολογικών παραμέτρων δεν διαφοροποιήθηκαν σε σχέση με την υγιεινή κατάσταση του μαστού.

- 
- Οι 2 φυλές διαφοροποιήθηκαν σημαντικά ως προς τις ρεολογικές παραμέτρους.
 - Οι τιμές του χρόνου πήξης r και της παραμέτρου A_{30} που καθορίζει την τελική συνεκτικότητα του πηγματος ήταν σημαντικά μικρότερη στη φυλή Χίου σε σχέση με την Καραγκούνικη.
 - Οι τιμές του K_{20} που εκφράζει τον ρυθμό σκλήρυνσης του πηγματος ήταν μεγαλύτερες στη φυλή Χίου.

- 
- Σημαντικές μεταβολές των ρεολογικών παραμέτρων παρατηρήθηκαν κατά τη διάρκεια της γαλακτικής περιόδου.
 - Η τιμή του χρόνου πήξης τ μειώθηκε σημαντικά από την αρχή ως το τέλος της γαλακτικής περιόδου.
 - Η παράμετρος K_{20} η οποία εκφράζει τον ρυθμό σκλήρυνσης του πήγματος αυξήθηκε σημαντικά κατά το μέσον της γαλακτικής περιόδου.
 - Η παράμετρος A_{30} η οποία αντιπροσωπεύει την τελική συνεκτικότητα του πήγματος μειώθηκε κατά τη διάρκεια της γαλακτικής περιόδου.

- 
- **Σημαντική συσχέτιση προέκυψε με την παράμετρο K_{20} η οποία εκφράζει τον ρυθμό σκλήρυνσης του πήγματος η οποία βρέθηκε να συσχετίζεται αρνητικά με την παράμετρο A_{30} η οποία αντιπροσωπεύει την τελική συνεκτικότητα του πήγματος.**



Ευχαριστώ για την προσοχή σας