

**ΝΙΚΗ ΤΖΙΟΥΜΑΚΗ**

**ΣΥΝΘΕΣΗ ΝΕΩΝ ΚΕΤΟ ΚΑΙ ΕΞΩΜΕΘΥΛΕΝΙΚΩΝ ΠΥΡΑΝΟΝΟΥΚΛΕΟΖΙΤΩΝ ΜΕ  
ΑΝΤΙΚΗ ΚΑΙ ΚΥΤΤΑΡΟΤΟΞΙΚΗ ΔΡΑΣΗ**

**ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:**

**Δ. ΚΟΜΙΩΤΗΣ** (ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ): Αναπληρωτής Καθηγητής Οργανικής Χημείας,  
Τμήμα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

**Α. ΤΣΟΤΙΝΗΣ:** Καθηγητής Φαρμακευτικής Χημείας, Τμήμα Φαρμακευτικής,  
Πανεπιστήμιο Αθηνών

**Κ. ΛΙΤΙΝΑΣ:** Αναπληρωτής Καθηγητής Οργανικής Χημείας, Τμήμα Χημείας,  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Η παρούσα διατριβή εστιάστηκε στη σύνθεση νέων κετο και εξωμεθυλενικών νουκλεοζιτών με τροποποιημένους εξαμελείς υδατανθρακικούς δακτυλίους, καθώς και στη βιολογική αποτίμηση της αντικής και κυτταροτοξικής τους δράσης τους.

Στηριζόμενοι αφενός στην ισχυρή αντικαρκινική και αντική δράση που έχουν επιδείξει φουρανονουκλεοζιτικά ανάλογα, τα οποία φέρουν εξωμεθυλένιο και αφετέρου στη σημαντική βιολογική δράση των κετοπυρανονουκλεοζιτικών, στην παρούσα εργασία περιγράφεται η σύνθεση νέων κορεσμένων και ακόρεστων πυρανονουκλεοζιτών, οι οποίοι φέρουν κετονομάδα ή εξωμεθυλένιο στις θέσεις 2', 3' ή 4' του σακχάρου.

Πιο συγκεκριμένα, σχεδιάστηκαν κορεσμένοι και ακόρεστοι εξω-πυρανονουκλεοζίτες που φέρουν κετονομάδα ή εξωμεθυλενική ομάδα στη 2' και στη 4'-θέση του σακχάρου, καθώς επίσης και πεντο-πυρανονουκλεοζίτες με κετονομάδα ή εξωμεθυλενική ομάδα στη 2' και 4'-θέση του υδατανθρακικού

τμήματος. Τέλος, πραγματοποιήθηκε η σύνθεση των πυρανονουκλεοζιτών που φέρουν κετονομάδα στη 2'-θέση και εξωμεθυλενική ομάδα στη 3'-θέση του σακχάρου.

Στην παρούσα διδακτορική διατριβή παρατίθενται επίσης τα αποτελέσματα, τα οποία ελήφθησαν από μελέτες επί της κυτταροτοξικής, αντικής και αντιοξειδωτικής δράσης των νέων κετο και εξωμεθυλενικών πυρανονουκλεοζιτικών αναλόγων.