

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



Πτυχιακή εργασία

**ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΓΟΝΙΔΙΩΜΑΤΩΝ (C-VALUES) ΣΕ
ΚΥΠΡΙΑΚΟΥΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥΣ *Vicia spp.***

Ηλιάνα Χαραλάμπους

Λεμεσός, 2019

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το γένος *Vicia* L. ανήκει στη οικογένεια των Ψυχανθών (Fabaceae) και παρουσιάζει μεγάλη ποικιλομορφία, αλλά και αβεβαιότητα, λόγω του ότι δεν υπάρχει ακόμη εξακριβωμένος αριθμός των ειδών από το οποίο αποτελείται το γένος. Αυτό περιπλέκεται περαιτέρω με τη χρήση ομώνυμων/συνώνυμων και με ταξινομικές δυσκολίες στην περιγραφή των ειδών. Το γένος *Vicia* χωρίζεται σε πέντε κατηγορίες με συνολικά 38 είδη, ενώ περιέχει και δύο αγρονομικά σημαντικά είδη: Τα κουκιά (*V. faba* L.) και τον κοινό βίκο (*V. sativa* L.).

Η παρούσα πτυχιακή εργασία επικεντρώθηκε στην καταγραφή της γονιδιοματικής παραλλακτικότητας (εντός και μεταξύ) των πληθυσμών *Vicia* στην Κύπρο. Για να επιτευχθεί αυτή η καταγραφή, μελετήθηκαν γύρω στα 300 φυτά, εκ των οποίων αρκετά είναι άγριοι συγγενείς των καλλιεργούμενων ειδών και άλλα τοπικοί πληθυσμοί των καλλιεργούμενων κουκιών (*V. faba*) και του κοινού βίκου (*V. sativa*). Βρέθηκε ότι το γένος *Vicia* παρουσιάζει μεγάλη ανομοιότητα πυρηνικού περιεχομένου (C-values) μεταξύ των ειδών. Οι τιμές κατά μέσο όρο κυμάνθηκαν από 1.58 pg στο *Vicia cretica* έως 13.83 pg στο *Vicia faba*. Επιπρόσθετα, εντός των ειδών, βρέθηκαν σημαντικές αποκλίσεις και ιδιαίτερα στο είδος *Vicia dalmatica* (18%).

ABSTRACT

The genus *Vicia* L. belongs to the Fabaceae family and presents a large variety, as well as, uncertainly due to the fact that there is still no verification of the exact number of species belonging to this genus. This is getting more complicated due to the abundance of homonyms/ synonyms and the difficulty in describing the species taxonomically. The *Vicia* genus is divided into five categories and has in total 38 species; including the agronomically important species of broad beans (*V. faba* L.) and of common vetch (*V. sativa* L.).

The present research focused in recording the genomic diversity (intra and inter) of *Vicia* populations in Cyprus. For that reason, circa 300 plants (Crop Wild Relatives) and landraces of the cultivated broad beans (*V. faba*) and the common vetch (*V. sativa*) were studied. It was detected that the genus of *Vicia* presents significant dissimilarity regarding the nuclear content (C values) between the species. C-values detected ranged from 1.58 pg in *Vicia cretica* up to 13.83 pg in *Vicia faba*. Additionally, within the species, significant deviation was detected; especially in *Vicia dalmatica* (18%).

ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ

Coefficient of Variation – CV	Συντελεστής παραλλακτικότητας
Crop Wild Relatives	Άγριοι προγόνι
C-Value	Γονιδίωμα
C-Values	Τιμές πυρηνικού περιεχομένου
Debris	Κυτταρικά υπολείμματα
Eppendorf Tubes®	Σωληνάρια
Events	Γεγονότα
Flow chamber	Θάλαμος Ροής
Flow Cytometry	Κυτταρομετρία ροής
Fluidics	Σύστημα ρευστών
Gate	Όριο
Gating	Οριοθέτηση
Growth room	Θάλαμος ανάπτυξης
Interrogation Point	Περιοχή ανάκρισης
Landraces	Τοπικοί πληθυσμοί
Linear	Γραμμική κλίμακα
List mode	Αρχείο
Organisation patterns	Μοτίβα οργάνωσης
Sample	Δείγμα
Sheath fluid	Υγρό περιβλήματος
Sheath tank	Δοχείο
Slow	Μικρή
Stress	Καταπόνηση
Hydrodynamic focusing	Υδροδυναμική εστίαση