



Ίρις

*“Κι εκεί που τελειώνει ο κόσμος κι ανοίγεται
το μέγα χάος που το φοβούνται ακόμη και οι Θεοί,
μόνο η Ίρις μπορεί για λίγο να πλησιάσει”
(ΗΣΙΟΔΟΣ Θεογονία)*



*Ατέλειωτες πορείες. Συχνά απ' τον κάματο
και την αγρύπνια αποκοιμώνταν περπατώντας,
έναν ύπνο που λίγο διέφερε απ' το θάνατο.*



*“Η Ίρις, κόρη του Θαύμαντα και της Ηλέκτρας,
αγγελιοφόρος των Θεών, με φτερά και φτερωτά πέδιλα,
γρήγορη σαν τον άνεμο έπαιρνε και έφερνε τα μηνύματα από θεούς και ανθρώπους...”*

(ΗΣΙΟΔΟΣ, Θεογονία)



Από την έκθεση του Γιαπωνέζου ζωγράφου Masasuke Chiba με θέματα από την Ελληνική Μυθολογία - Αθήνα, Μάρτιος 1999

Φωτογραφίες εξωφύλλου: «ΤΟ ΑΝΤΑΡΤΙΚΟ ΣΤΗΝ ΗΠΕΙΡΟ»,
όπως το έζησε και το φωτογράφησε ο Κώστας Μπαλάφας.

Οδηγίες προς τους συγγραφείς

Σκοπός της διμηνιαίας έκδοσης του “Ίρις” είναι να καλύψει, κατά το δυνατόν, την έλλειψη ενός περιοδικού αφιερωμένου στις δραστηριότητες της πανεπιστημιακής μας κοινότητας. Η συντακτική επιτροπή είναι υπεύθυνη για την επιλογή της ύλης και την τυπογραφική επιμέλεια του περιοδικού, δεν επεμβαίνει όμως στα άρθρα των συγγραφέων. Για την παράδοση συνεργασιών οι συνάδελφοι παρακαλούνται να απευθύνονται στην συντακτική επιτροπή ή στη Γραμματεία της Πρυτανείας (για το περιοδικό Ίρις).

Η Σ. Ε.



Ίρις

Τεύχος 17 • ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2004

ΑΡΘΡΑ

4

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων-
Απολογισμός
Έργου Πρυτανείας

Καθ. Γεώργιος Ηλ. Δήμου
Πρύτανης Π.Ι.

Η φωτογραφία σαν μέσο
αισθητικής έκφρασης

Κωνσταντίνος Μπαλάφας

9

ΑΡΘΡΑ

ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ

14

Η Ιαπωνική Ξυλογραφία
της περιόδου Έντο
(17ος-18ος αιώνας)

Έλενα Αγγελάκη

Η Παλαιογραφική εξέλιξη
του λεκανοπεδίου
Ιωαννίνων και η ψηφιακή
απόδοσή του.

Απόστολος Κατσίκης
Ιωάννα Μπέλλου

22

ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΠΑΙΔΕΙΑ

ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ

28

Δύο μικρές ιστορίες

Ελένη Νούσια

Αναφορά στον
Παναγιώτη Μπενέκο
που έφυγε νωρίς

Αλίκη Μουκαρίκα

30

ΓΝΩΜΕΣ

Απώλειες ...

«Ιδανικές φωνές κι αγαπημένες
εκείνων που πέθαναν, ή εκείνων
που είναι

για μας χαμένοι σαν τους πεθαμένους.

Κάποτε μες στα όνειρά μας ομιλούνε
κάποτε μες στη σκέψη τες ακούει
το μυαλό.

Και με τον ήχο των για μια στιγμή
επιστρέφουν

ήχοι από την πρώτη ποίηση της ζωής
μας -

σα μουσική, τη νύχτα μακρινή,
που σβήνει"».

(Από το ποίημα «Φωνές»
του Κ. Καβάφη)

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων - Απολογισμός Έργου Πρυτανείας

Καθηγητής Γεώργιος Ηλ. Δήμου,
Πρύτανης Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

«Εκφράζω την ευαρέσκειά μου γιατί το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων είναι το μοναδικό στον ελληνικό χώρο που δεν έχει οικονομικά προβλήματα αλλά αντιθέτως έχει και αποθεματικό που φτάνει τα 12 εκατ. ευρώ. Αυτό το πετύχαμε όχι γιατί είμαστε αρεστοί ή μας κάνουν χατίρια αλλά γιατί δουλεύουμε σκληρά και οργανωμένα...»

I. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

A. ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΣΤΗΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

A/A	Περιγραφή έργου	Προϋπολογισμός (με ΦΠΑ)
1.	Κηποτεχνική διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου της Ιατρικής Σχολής του Π.Ι.	87.436 €
2.	Κατασκευή ηλεκτρικού υποσταθμού Π.Ι.	377.012 €
3.	Επισκευή και Συντήρηση οδοποιίας Π.Ι.	554.879 €
4.	Σήμανση του περιβάλλοντος χώρου της Πανεπιστημιούπολης	106.546 €
5.	Μηχανογράφηση της Οικονομικής Υπηρεσίας - Σύστημα Ηλεκτρονικής Μισθοδοσίας του Προσωπικού του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων	54.000 €
6.	Ανέγερση ΔΙΚΕΠΠΕΕ από το Νιάρχειο Ίδρυμα	6.600.000 €
7.	Συνεδριακό Κέντρο Π.Ι.	3.250.557 €
8.	Συντήρηση και φύτευση πρασίνου στο χώρο του Π.Ι.	176.720 €
Σύνολο:		11.207.150 €

Αναλυτικά:

1. Κηποτεχνική διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου της Ιατρικής Σχολής του Π.Ι.: Η σύμβαση υπογράφηκε στις 18/7/2003. Το έργο ολοκληρώθηκε και παραδόθηκε τον Οκτώβριο του 2004. Το ποσό της σύμβασης ανήλθε στα 87.436 € (με ΦΠΑ) και επίκειται η επέκτασή του.
2. Κατασκευή ηλεκτρικού υποσταθμού Π.Ι.: Ο υποσταθμός κατασκευάστηκε για να τροφοδοτήσει τα πέντε

προκατασκευασμένα κτίρια, το ΔΙΚΕΠΠΕΕ και το αντλιοστάσιο της γεώτρησης. Η σύμβαση υπογράφηκε στις 10/2/2004 και το έργο ολοκληρώθηκε και παραδόθηκε τον Αύγουστο του 2004. Το ποσό της σύμβασης ανήλθε στα 377.012 € (με ΦΠΑ).

3. Επισκευή και Συντήρηση οδοποιίας Π.Ι.: Ολοκληρώθηκε και παραδόθηκε το τμήμα του δρόμου από τον Κόμβο του Μεταβατικού κτιρίου έως την είσοδο του Νοσοκομείου. Η σύμβαση υπογράφηκε στις 9/6/2003 και το συνολικό ποσό ανήλθε στα 554.879 € (με ΦΠΑ). Το τμήμα της οδοποιίας που αφορά στο μεταβατικό κτίριο, από τον κόμβο του Μεταβατικού μέχρι και τον κεντρικό κόμβο της εισόδου στην Πανεπιστημιούπολη, πρόκειται να δημοπρατηθεί με νέα εργολαβία.

4. Σήμανση του περιβάλλοντος χώρου της Πανεπιστημιούπολης: Το έργο ολοκληρώθηκε και έχει παραδοθεί. Γίνονται οι απαραίτητες διορθώσεις και βρίσκεται στην φάση της παραλαβής. Ο προϋπολογισμός της δαπάνης ανέρχεται στα 106.546 €.

5. Μηχανογράφηση της Οικονομικής Υπηρεσίας - Σύστημα Ηλεκτρονικής Μισθοδοσίας του Προσωπικού του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων: Έχει ολοκληρωθεί και ήδη βρίσκεται σε λειτουργία το σύστημα Ασφάλειας Προσωπικών Δεδομένων και Ενημερωτικής Ηλεκτρονικής Μισθοδοσίας του Προσωπικού του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Επίσης έχει ήδη ξεκινήσει προσπάθεια επέκτασης του συστήματος και σε άλλα έγγραφα.

6. Ανέγερση ΔΙΚΕΠΠΕΕ από το Νιάρχειο Ίδρυμα: Το έργο παραδόθηκε τον Φεβρουάριο του 2005. Ο προϋπολογισμός ανήλθε στα 6.600.000 €. Τα εγκαίνια

του Κέντρου πραγματοποιήθηκαν στις 21 Φεβρουαρίου του 2005.

7. Συνεδριακό Κέντρο Π.Ι.: Η σύμβαση υπογράφηκε στις 30/6/2003. Στο έργο αποπερατώθηκαν οι οικοδομικές εργασίες τον Φεβρουάριο του 2005 και το ποσό της σύμβασης ανήλθε στα 3.250.557 € (με ΦΠΑ). Ήδη, εκπονείται από την Τεχνική Υπηρεσία η μελέτη εξοπλισμού (διαγωνισμός προμήθειας καθισμάτων).

8. Συντήρηση και φύτευση πρασίνου στο χώρο του Π.Ι.: Η σύμβαση υπογράφηκε στις 16/3/2004 και το έργο ολοκληρώθηκε τον Ιανουάριο του 2005. Το ποσό της σύμβασης ανήλθε στα 176.720 € (με ΦΠΑ).

**Β. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ
ΣΤΗΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**

A/A	Περιγραφή έργου	Προϋπολογισμός (με ΦΠΑ)
1.	Διαμόρφωση εσωτερικού χώρου αίθουσας τελετών Π.Ι.	948.017 €
2.	Επισκευή και συμπληρωματικές κατασκευές κτιρίων Π.Ι.	1.385.310 €
3.	Ανοικτές αθλητικές εγκαταστάσεις Π.Ι.	1.625.056 €
4.	Συντήρηση και λειτουργία των Η/Μ εγκαταστάσεων Π.Ι.	1.321.000 €
5.	Συντήρηση ανελκυστήρων Π.Ι.	177.000 €
6.	Αναβάθμιση - Επισκευές κτιρίων Φοιτητικών Κατοικιών	500.000 €
7.	Χρωματισμοί - μονώσεις κτιρίων Παν/πολης Ιωαννίνων	996.196 €
8.	Φύτευση - συντήρηση πρασίνου και κατασκευή εσωτερικού δικτύου άρδευσης Παν/πολης Ιωαννίνων	510.340 €
9.	Επισκευή και συμπληρωματικές κατασκευές κτιρίων Παν/μίου Ιωαννίνων	2.813.584 €
Σύνολο:		10.276.503 €

Αναλυτικά:

1. Διαμόρφωση εσωτερικού χώρου αίθουσας τελετών Π.Ι.: Στο έργο περιλαμβάνονται οι εργασίες επισκευής της Λέσχης, η διαμόρφωση διαφόρων καταστημάτων στο ισόγειο του κτιρίου καθώς και η διαμόρφωση των εργαστηρίων Νανοτεχνολογίας - Προσομοίωσης. Η σύμβαση υπογράφηκε στις 8/1/2004 και το έργο αναμένεται να ολοκληρωθεί περίπου τον Αύγουστο του 2005. Το ποσό της σύμβασης ανέρχεται στα 948.017 € (με ΦΠΑ).

2. Επισκευή και συμπληρωματικές κατασκευές κτιρίων Π.Ι.: Η σύμβαση υπογράφηκε στις 7/5/2003 και το ποσό της σύμβασης ανέρχεται στα 1.385.310,70 € (με ΦΠΑ). Το έργο αναμένεται να ολοκληρωθεί τον Απρίλιο του 2005. Περιλαμβάνει τροποποιήσεις ήδη υπάρχοντων κτιρίων για την στέγαση των Νέων Τμημάτων καθώς και εργασίες συντήρησης.

3. Ανοικτές αθλητικές εγκαταστάσεις Π.Ι.: Η σύμβαση υπογράφηκε στις 1/9/2004. Η αποπεράτωσή του προβλέπεται την 1/3/2006. Το ποσό της σύμβασης

είναι 1.625.056 € (με ΦΠΑ). Περιλαμβάνονται η κατασκευή της φωταγώγησης του γηπέδου 5Χ5 καθώς και η τοποθέτηση του ταρτάν στο γήπεδο τένις - Μπάσκετ.

4. Συντήρηση και λειτουργία των Η/Μ εγκαταστάσεων Π.Ι.: Το έργο δημοπρατείται κάθε δύο χρόνια. Η σύμβαση υπογράφηκε στις 25/8/2004 για το ποσό των 766.528 €. Ο προϋπολογισμός της δαπάνης για τα επόμενα δύο χρόνια ανέρχεται στα 1.321.000 €

5. Συντήρηση ανελκυστήρων Π.Ι.: Το έργο δημοπρατείται κάθε δύο χρόνια και αυτή τη στιγμή βρίσκεται σε εξέλιξη. Η σύμβαση υπογράφηκε στις 2/8/2004 για το ποσό των 135.000 €. Ο προϋπολογισμός της δαπάνης για τα επόμενα δύο χρόνια ανέρχεται στα 177.000 €

6. Αναβάθμιση - Επισκευές κτιρίων Φοιτητικών Κατοικιών: Περιλαμβάνονται εργασίες αναβάθμισης των κτιρίων. Ο προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των 500.000€.

7. Χρωματισμοί - μονώσεις κτιρίων Παν/πολης Ιωαννίνων: Το έργο δημοπρατήθηκε στις 20/1/2005 για το ποσό των 996.196,58 €. Αναμένεται η υπογραφή της σύμβασης.

8. Φύτευση - συντήρηση πρασίνου και κατασκευή εσωτερικού δικτύου άρδευσης Παν/πολης Ιωαννίνων: Το έργο δημοπρατήθηκε στις 5/3/2005 για το ποσό των 510.340,58 €. Αναμένεται η έγκριση.

9. Επισκευή και συμπληρωματικές κατασκευές κτιρίων Παν/μίου Ιωαννίνων: Το έργο θα δημοπρατηθεί στις 7/4/2005 για το ποσό των 2.813.584,19 €

**Γ. ΕΡΓΑ ΠΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΝΤΑΙ
ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ**

Θα ανατεθούν και θα ξεκινήσουν το 2005:

A/A	Περιγραφή έργου	Προϋπολογισμός (με ΦΠΑ)
<i>Ένταγμένα:</i>		
1.	Περίφραξη Τεχνολογικού Πάρκου Ηπείρου	104.443 €
2.	Επισκευή και Διαρρύθμιση του προκατασκευασμένου Ε5 για την εγκατάσταση του Ινστιτούτου Βιοϊατρικών Ερευνών	455.000 €
3.	Αναβάθμιση και επέκταση του Κέντρου Πυρηνικού Μαγνητικού Συντονισμού	900.000 €
4.	Εξοπλισμός της Μονάδας Ιατρικής Τεχνολογίας & Ευφυών Πληροφοριακών Συστημάτων	205.000 €
Σύνολο:		1.664.443 €

Σε ένταξη:

5.	Ανέγερση νέων φοιτητικών κατοικιών	4.500.000 €*
6.	Ανάπτυξη Ερευνητικού Κέντρου Επιστημονικών Προσομοιώσεων	700.000 €
7.	Μονάδα Εφαρμογής Πολλαπλής Ανάλυσης με Μικροστοιχείες	700.000 €
8.	Εξοπλισμός εργαστηρίου Νανοτεχνολογίας	700.000 €
Σύνολο:		6.600.000 €
Γενικό Σύνολο		8.264.443 €

Αναλυτικά:

* Αναμένεται η ένταξη των φοιτητικών κατοικιών στο 3^ο ΚΠΣ (προϋπολογισμού 3.300.000 €). Επιπλέον το έργο χρηματοδοτείται με 1.200.000 € από την Ζάππειο Επιτροπή.

Δ. ΜΕΛΕΤΕΣ

I. Μια σειρά μελετών εκπονούνται σε συνεργασία της Τεχνικής Υπηρεσίας με ιδιώτες μελετητές. Αυτές είναι:

A/A	Περιγραφή έργου	Προϋπολογισμός (με ΦΠΑ)
1.	Κτίριο κλινικών ειδικοτήτων Ιατρικής Σχολής	1.472.914 €
2.	Κτίριο Διοίκησης	1.600.000 €
3.	Πολυδύναμο κτίριο για την στέγαση εργαστηρίων των Νέων Τμημάτων	424.800 €
4.	Αξιοποίηση του λόφου της Δουρούτης σε Άλσος	30.000 €
Σύνολο:		3.527.714 €

II. Επίσης μια σειρά μελετών εκπονούνται από την Τεχνική Υπηρεσία του Πανεπιστημίου. Αυτές είναι:

A/A	Περιγραφή
5.	Μελέτη αποκατάστασης και επέκτασης υπάρχοντος οδικού δικτύου
6.	Μελέτη εξοπλισμού Συνεδριακού Κέντρου
7.	Αναβάθμιση αιθουσών διδασκαλίας και αμφιθεάτρων της Σχολής Θετικών Επιστημών

Αναλυτικά:

1. Μελέτη κτιρίου κλινικών ειδικοτήτων Ιατρικής Σχολής Π.Ι.: Η μελέτη ήδη έχει ανατεθεί σε Γραφείο Μελετών μετά από δημοπρασία. Η προϋπολογιζόμενη αμοιβή της μελέτης είναι 1.472.914 €

2. Μελέτη κτιρίου Διοίκησης Π.Ι.: Έχει ανασυνταχθεί το κυριολογικό πρόγραμμα και βρισκόμαστε σε διαδικασία προκήρυξης του έργου. Η προϋπολογιζόμενη αμοιβή της μελέτης ανέρχεται στα 1.600.000 €

3. Πολυδύναμο κτίριο (Α' ΦΑΣΗ) για την άμεση στέγαση εργαστηρίων Νέων Τμημάτων Π.Ι.: Έχει γίνει η επιλογή των μελετητών και θα υπογραφεί η σύμβαση τον Απρίλιο του 2005. Η προϋπολογιζόμενη αμοιβή της μελέτης είναι 424.800 €

4. Αξιοποίηση του λόφου της Δουρούτης σε Άλσος: Έχει συνταχθεί η προκαταρκτική μελέτη και έχει δημιουργηθεί μακέτα η οποία έχει τοποθετηθεί στην Αίθουσα Συγκλήτου του Πανεπιστημίου μας. Η προϋπολογιζόμενη αμοιβή της μελέτης 30.000 €

5. Μελέτη αποκατάστασης και επέκτασης υπάρχοντος οδικού δικτύου Π.Ι.: Το έργο βρίσκεται στη φάση ολοκλήρωσης των τευχών δημοπράτησης και υπολογίζεται να προκηρυχθεί τον Μάιο του 2005 (Τα τεύχη αναπροσαρμόζονται λόγω αλλαγής τιμολογίων από το ΥΠΕΧΩΔΕ).

6. Μελέτη εξοπλισμού Συνεδριακού Κέντρου Π.Ι.: Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στα 1.500.000 €.

II. ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ ΕΣΟΔΩΝ - ΕΞΟΔΩΝ

Τακτικός Προϋπολογισμός

Οικονομικό έτος 2003	
	Τακτικός Προϋπολογισμός
Έσοδα οικ. έτους 2003	12.993.317,85 €
Ταμειακό υπόλοιπο 2002 για το 2003	11.903.494,35 €
Σύνολο εσόδων 2003	24.196.812,20 €
Δαπάνες 2003	12.900.071,09 €
Ταμειακό υπόλοιπο οικ. έτους 2003 για το έτος 2004: 11.296.741,11 €	

Οικονομικό έτος 2004	
	Τακτικός Προϋπολογισμός
Έσοδα οικ. έτους 2004	13.718.340,11 €
Ταμειακό υπόλοιπο 2003 για το 2004	11.296.741,13 €
Σύνολο εσόδων 2004	25.015.081,24 €
Δαπάνες 2004	14.351.924,43 €
Ταμειακό υπόλοιπο οικ. έτους 2004 για το έτος 2005: 10.663.156,81 €	

Εταιρεία Διαχείρισης Περιουσίας

Παν/μίου Ιωαννίνων (31/12/2004): 1.179.696,89 €

Διαθέσιμα (ταμειακό υπόλοιπο)

με 31/12/2004 10.663.156,81 €
 + 1.179.696,89 €
11.842.853,70 €

Δημόσιες Επενδύσεις

Οικονομικό έτος 2003	
	Δημόσιες Επενδύσεις
Έσοδα οικ. έτους 2003	3.258.740,38 €
Ταμειακό υπόλοιπο 2002 για το 2003	1.981.831,33 €
Σύνολο εσόδων 2003	5.240.571,71 €
Δαπάνες 2003	4.113.328,29 €
Ταμειακό υπόλοιπο οικ. έτους 2003 για το έτος 2004: 1.127.243,42 €	

Οικονομικό έτος 2004	
	Δημόσιες Επενδύσεις
Έσοδα οικ. έτους 2004	12.448.578,01 €
Ταμειακό υπόλοιπο 2003 για το 2004	1.127.243,42 €
Σύνολο εσόδων 2004	13.575.821,43 €
Δαπάνες 2004	10.873.081,54 €
Ταμειακό υπόλοιπο οικ. έτους 2004 για το έτος 2005: 2.702.739,89 €	

III. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΙ ΤΕΤΡΑΕΤΙΑΣ

Προϋπολογισμός έτους 2005		
A/A	Περιγραφή	Προϋπολογισμός
1.	Συντηρήσεις - επισκευές κτιρίων και πρασίνου	2.500.000 €
2.	Έργα Υποδομής	1.450.000 €
3.	Συνεχιζόμενες Μελέτες	2.150.000 €
4.	Νέες Μελέτες	500.000 €
5.	Έργα συνεχιζόμενα	3.000.000 €
6.	Νέα έργα Α' φάση	500.000 €
7.	Νέα έργα Β' φάση	-
8.	Επιστημονικός εξοπλισμός	1.000.000 €
Σύνολο:		11.100.000 €

Προϋπολογισμός έτους 2006		
A/A	Περιγραφή	Προϋπολογισμός
1.	Συντηρήσεις - επισκευές κτιρίων και πρασίνου	2.500.000 €
2.	Έργα Υποδομής	1.150.000 €
3.	Συνεχιζόμενες Μελέτες	600.000 €
4.	Νέες Μελέτες	2.300.000 €
5.	Έργα συνεχιζόμενα	-
6.	Νέα έργα Α' φάση	3.100.000 €
7.	Νέα έργα Β' φάση	-
8.	Επιστημονικός εξοπλισμός	1.000.000 €
Σύνολο:		10.650.000 €

Προϋπολογισμός έτους 2007		
A/A	Περιγραφή	Προϋπολογισμός
1.	Συντηρήσεις - επισκευές κτιρίων και πρασίνου	2.500.000 €
2.	Έργα Υποδομής	900.000 €
3.	Συνεχιζόμενες Μελέτες	-
4.	Νέες Μελέτες	1.600.000 €
5.	Έργα συνεχιζόμενα	-
6.	Νέα έργα Α' φάση	3.900.000 €
7.	Νέα έργα Β' φάση	3.500.000 €
8.	Επιστημονικός εξοπλισμός	500.000 €
Σύνολο:		12.900.000 €

Προϋπολογισμός έτους 2008		
A/A	Περιγραφή	Προϋπολογισμός
1.	Συντηρήσεις - επισκευές κτιρίων και πρασίνου	2.500.000 €
2.	Έργα Υποδομής	500.000 €
3.	Συνεχιζόμενες Μελέτες	-
4.	Νέες Μελέτες	500.000 €
5.	Έργα συνεχιζόμενα	-
6.	Νέα έργα Α' φάση	1.000.000 €
7.	Νέα έργα Β' φάση	15.000.000 €
8.	Επιστημονικός εξοπλισμός	500.000 €
Σύνολο:		20.000.000 €

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ "ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ-ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ" ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΕΤΡΑΕΤΙΑ (2005-2008)

Κατηγορία I: Συντηρήσεις - επισκευές κτιρίων και πρασίνου	Προϋπολογισμός Σε €	Κατανομή Πιστώσεων			
		2005	2006	2007	2008
<u>Συντήρηση οικοδομικών εργασιών σε υπάρχοντα κτίρια του Π.Ι.</u> Στις δαπάνες περιλαμβάνονται οι εργασίες α) αναδιάρθρωσης και αναπροσαρμογής των χώρων σε νέες ανάγκες (καθαρές, κενά χαρίσματα, ηλεκτρικές εγκαταστάσεις), β) επισκευές χρωματισμών, επιχρισμάτων, μονώσεων, δαπέδων, κουφωμάτων, γ) προσαρμογές κτιρίων σε χρήση Α.Μ.Ε.Α., δ) επισκευές και ενισχύσεις του φέροντα οργανισμού παλαιών κτιρίων μετά τον προβλεπόμενο προσεισμικό έλεγχο	6.000.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000
<u>Επισκευή - συντήρηση Η/Μ εγκαταστάσεων</u> Στις δαπάνες περιλαμβάνονται οι εργασίες συντήρησης σε: λεβητοστάσια, ψυχοστάσια, αντλίες θερμότητας, fan coils, τοπικές κλιματιστικές, αλλαγές σωληνώσεων, βιολογικοί καθαρισμοί, αντιλιοστάσια κ.λ.π. καθώς και η αντικατάσταση κατεστραμμένου μηχανολογικού εξοπλισμού λόγω παλαιότητας	3.640.000	910.000	910.000	910.000	910.000
<u>Συντήρηση πρασίνου</u> Από το συνολικό χώρο των 3.500 στρεμμάτων που ανήκουν στην Πανεπιστημιούπολη συντηρούνται μόνο τα 1.500 με μία επίσης δαπάνη 60 κιλ/στρέμμα	360.000	90.000	90.000	90.000	90.000
Σύνολα:	10.000.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000

Κατηγορία II: Έργα Υποδομής	Προϋπολογισμός Σε €	Κατανομή Πιστώσεων			
		2005	2006	2007	2008
Επεκτάσεις υπαρκτών δικτύων για την εξυπηρέτηση νέων κυριακών συγκροτημάτων (οδοποιία, parking, ύδρευση, αποχέτευση, ηλεκτροδότηση, ασθενή ρεύματα)	1.000.000	500.000	300.000	200.000	
Ηλεκτρονική φύλαξη, έργα πυροπροστασίας του δάσους και της ευρύτερης περιοχής Π.Ι.	200.000	100.000	100.000		
Κεντρική Πύλη, περίφραξη, σήμανση	1.300.000	500.000	300.000	300.000	200.000
Δίκτυα πεζοδρόμων, πλατείες, αξιοποίηση ελεύθερων χώρων	1.000.000	200.000	300.000	300.000	200.000
Δευτερεύοντα δίκτυα άρδευσης	200.000	100.000	100.000		
Φύτευση του μη δομημένου χώρου	100.000	50.000	50.000		
Αξιοποίηση Αρχαιολογικών χώρων, Υπαιθριο θέατρο	200.000	-		100.000	100.000
Σύνολα:	4.000.000	1.450.000	1.150.000	900.000	500.000

Κατηγορία III: Συνεχιζόμενες Μελέτες	Κατανομή Πιστώσεων				
	Προτεινόμενος	2005	2006	2007	2008
Μελέτη κυρίων Π.Ι. Για την εξόφληση της μελέτης Νέας Πτέρυγας Τμήματος Χημείας απαιτείται ποσό 350.000 €	350.000	350.000			
Μελέτη κυρίου κλινικών ειδικοτήτων Ιατρικής Σχολής	1.800.000	1.200.000	600.000		
Μελέτη πολυδύναμου κυρίου Α φάση για τη στέγαση νέων τμημάτων	600.000	600.000			
Σύνολα:	2.750.000	2.150.000	600.000		

Κατηγορία IV: Νέες Μελέτες	Προϋπολογισμός Σε €	Κατανομή Πιστώσεων			
		2005	2006	2007	2008
Μελέτη κυρίου Διοίκησης	1.800.000	200.000	1.000.000	600.000	
Μελέτη αποκατάστασης παλαιού κυρίου Φιλοσοφικής Σχολής	1.500.000	300.000	1.200.000		
Μελέτη αποκατάστασης Μεταβατικού κυρίου	1.600.000		100.000	1.000.000	500.000
Σύνολα:	4.900.000	500.000	2.300.000	1.600.000	500.000

Κατηγορία V: Έργα συνεχιζόμενα	Προτεινόμενος	Κατανομή Πιστώσεων			
		2005	2006	2007	2008
1. Αθλητικές εγκαταστάσεις Π.Ι.	1.800.000	1.800.000			
2. Αποπεράωση και εξοπλισμός Συνεδριακού Κέντρου	1.000.000	1.000.000			
3. Δημιουργία χώρων ειδικών Λειτουργιών	200.000	200.000			
Σύνολα:	3.000.000	3.000.000			

Κατηγορία VI: Νέα έργα Α' φάση	Προϋπολογισμός Σε €	Κατανομή Πιστώσεων			
		2005	2006	2007	2008
Ανέγερση και εξοπλισμός εργαστηρίων νέων τμημάτων	4.500.000	-	2.000.000	2.500.000	
Επισκευή - ανακαίνιση Φιλοσοφικής Σχολής	2.500.000	-	600.000	900.000	1.000.000
Επέκταση και συντήρηση προσωρινών κυρίων της Σχολής Αγρινίου	1.500.000	500.000	500.000	500.000	
Σύνολα:	8.500.000	500.000	3.100.000	3.900.000	1.000.000

Κατηγορία VI: Νέα έργα Β' φάση	Προϋπολογισμός Σε €	Κατανομή Πιστώσεων			
		2005	2006	2007	2008
Ανέγερση και συμβατικός εξοπλισμός κυρίου κλινικών ειδικοτήτων	20.000.000	-	-	2.500.000	10.000.000
Ανέγερση και συμβατικός εξοπλισμός κυρίου Διοίκησης	20.000.000	-	-	1.000.000	5.000.000
Σύνολα:	40.000.000	-	-	3.500.000	15.000.000

Κατηγορία VII: Επιστημονικός εξοπλισμός				
Έτος	2005	2006	2007	2008
Πιστώσεις σε €	1.000.000	1.000.000	500.000	500.000
Σύνολο:	3.000.000 €			

Η φωτογραφία σαν μέσο αισθητικής έκφρασης

Κωνσταντίνος Μπαλάφας

Ο Κώστας Μπαλάφας με το έργο του και την βιοσσοφία του δεν είναι μόνο μια παρακαταθήκη. Είναι πάνω απ' όλα ένας άνθρωπος που αντίκρουσε και αποθανάτησε την ομορφιά, την αλήθεια, την καταστροφή και το θάνατο και όλα αυτά σε γενναίες δόσεις. Με αφορμή τη δωρεά στο Πανεπιστήμιό μας της φωτογραφικής του συλλογής "Το αντάρτικο στην Ήπειρο" από τον ίδιο το δημιουργό της αναδημοσιεύουμε άρθρο του από το φωτογραφικό δελτίο Αριθ. 8 της Ακαδημίας Δημιουργικής Φωτογραφίας.

Γ. Παντής
Καθηγητής, Πρόεδρος Τμήματος
Πλαστικών Τεχνών και Επιστημών της Τέχνης

Κάθε τέχνη έχει τα δικά της μέσα έκφρασης και τους δικούς της περιορισμούς στις μεθόδους που χρησιμοποιεί, για να φτάσει σε ένα ολοκληρωμένο τεχνικό αποτέλεσμα.

Η φωτογραφία από τα πρώτα χρόνια της εμφάνισής της ανάμεσα στις άλλες τέχνες και επειδή δεν έχει δική της ιστορία και παράδοση, χρειάστηκε για να μπορέσει να περπατήσει στο χώρο της καλλιτεχνικής δημιουργίας, να ακολουθήσει τ' αχνάρια της παλιάς αρχόντισσας των εικαστικών τεχνών τη ζωγραφική, μια και οι πρώτοι φωτογράφοι ήταν και ζωγράφοι. Όμως, αυτό στάθηκε αιτία να χαρακτηριστεί παράγωγο της ζωγραφικής, χρήσιμο μόνο στην αποτύπωση της λεπτομέρειας με απόλυτη πιστότητα, ιδιαίτερα για το κλασικό στημένο πορτρέτο, με τη θαυμαστή ακρίβεια της ομοιότητας του φωτογραφιζόμενου και του φυσικού χώρου.

Στις φωτογραφίες (στούντιο) των "καλλιτεχνικών" φωτογραφιών, ήταν συνηθισμένη η φωτο-ζωγραφική επέμβαση του φωτογράφου μ' ένα ζωγραφικό μανιερισμό -το ρετούς- για τη διόρθωση ατελειών του προσώπου στο αρνητικό, ώστε να ωραιοποιήσουν το φωτογραφιζόμενο με εξάλειψη ρυτίδων. Επίσης, γίνονταν επεμβάσεις σε φωτογραφίες τοπίου με τη χρησιμοποίηση χημικών (σιδηροκυανούχο κάλιο ή ιώδιο) για φωτιστικά ανοίγματα.

Οι επιδράσεις αυτές των φωτογράφων, είχαν σαν

αποτέλεσμα να καθυστερήσει η αναγνώριση της φωτογραφίας σαν δημιουργικό έργο με αυτονομία, παραγνωρίζοντας, ως τόσο, τα βασικά χαρακτηριστικά, τις οπτικές ιδιότητες και αξίες της φωτογραφίας.

Παρόλα αυτά, παρατηρούμε σε παλιά πορτρέτα προικισμένων καλλιτεχνών, όπως του Nadar ή της Ιουλίας Κάμερον, θαυμάσια δείγματα καλλιτεχνικής αξίας, όταν προσεκτικά τα εξετάζουμε σήμερα και τα κρίνουμε καλόπιστα.

Πολλοί φωτογράφοι εκείνου του καιρού, επηρεασμένοι από το κίνημα του ιμπρεσιονισμού, χρησιμοποιούσαν ζωγραφικούς μανιερισμούς και στη Φωτογραφία, όπως το φλου-αρτιστίκ ή εκτυπώσεις σε χαρτιά με αδρές επιφάνειες και εμφανιστές μπρομόιλ κ.λ.π.

Ο παλιός ισχυρισμός του ζωγράφου, πως πίσω από μια φωτογραφία είναι η μηχανή, ένα μηχανικό κατασκεύασμα και δεν είναι ολότελα προϊόν του χεριού και της δεξιότητάς του καλλιτέχνη, σήμερα φαίνεται εντελώς αστείο.

Με την ίδια λογική θα μπορούσαμε να πούμε ότι ο μελωδικός ήχος ενός μουσικού οργάνου είναι τεχνικό κατασκεύασμα και δεν έχει την ίδια αξία με το σφύριγμα ενός σκοπού ή το ποιητικό και λογοτεχνικό έργο επηρεάζεται από την ποιότητα του συλλογράφου που χρησιμοποιείται.

Όμως, δεν μπορούμε να αρνηθούμε την χρησιμότητα των ποιοτικών εργαλείων ή την τελειότητα της

μηχανικής φύσης κάθε τεχνικής μεθόδου που θα βοηθούσε σε ένα τεχνικά άρτιο αισθητικό αποτέλεσμα. Είναι φανερό πως μια ιδέα έχει περιορισμούς από την σύλληψη ως την πραγμάτωση, στη μετάπλαση του υλικού για να διαμορφωθεί σε έργο τέχνης.

Ποτέ μια ιδέα δεν μετουσιώνεται ολόκληρη σε καλλιτέχνημα, αλλά τόσο όσο το υλικό επιτρέπει, κατά την επεξεργασία του και όσο πιο επιδέξιος είναι ο καλλιτέχνης στη μορφοποίηση της ύλης σε καλλιτέχνημα.

Το σημαντικότερο πλεονέκτημα της μηχανικής φύσης της φωτογραφίας είναι η αιχμαλώτιση του χρόνου σε απίθανα μικρή χρονική διάρκεια, εντελώς ασύλληπτη στη δυνατότητα του ματιού.

Όμως, αυτή η τόσο περιορισμένη χρονική διάρκεια καταγραφής του φωτογραφικού ειδώλου στο αρνητικό και χωρίς καμιά χρονική διακοπή ή παράταση, δεν αφήνει περιθώρια για διορθώσεις ή τροποποιήσεις. Η διάρκεια αποτύπωσης στο φιλμ είναι κατά πολύ μικρότερη, από όσο χρειάζεται να μεταφερθεί η οπτική παράσταση από τον αμφιβληστροειδή χιτώνα του ματιού στον εγκέφαλο. Η εκπληκτική ακρίβεια καταγραφής της λεπτομέρειας και της τονικής διαβάθμισης, είναι τα αποκλειστικά χαρακτηριστικά της φωτογραφίας.

Με δεδομένες αυτές τις ιδιότητες της φωτογραφικής πραγμάτωσης, θα πρέπει η όποια διόρθωση στη φωτογραφική πραγμάτωση της εικόνας να γίνει κατά την διαδικασία της λήψης και θα πρέπει ο φωτογράφος να υπολογίζει από εκείνη τη στιγμή το τελικό αποτέλεσμα τυπωμένο στο χαρτί.

Δηλαδή, να έχει εκ των προτέρων σκεφτεί και να σκιαγραφήσει στο μυαλό του πως θα είναι τελειωμένη και τυπωμένη η εικόνα στα χαρτί.

Γ' αυτό, το δυσκολότερο καθήκον του φωτογράφου δεν είναι απλά ο τρόπος που θα χειριστεί την μηχανή του, αλλά το πως θα μάθει να βλέπει και να φαντάζεται φωτογραφικά και να υπολογίζει πως θα είναι η τελική φάση της φωτογραφικής πραγμάτωσης, ύστερα από την οργάνωση των συνθετικών στοιχείων που απεικονίζουν το θέμα της φωτογραφίας.

Πρέπει να συνηθίσει να βλέπει το θέμα μονοοπτικά, όπως το καταγράφει ο φακός της φωτογραφικής μηχανής και ακόμα να ξέρει να κάνει μια νοητική αφαίρεση, όχι μόνο της στερεοσκοπικότητας, αλλά και των χρωματικών αποχρώσεων, που είναι δυνατότες της φυσικής μας όρασης.

Πρέπει ακόμα να ξέρει να συνθέτει γραμμικά και μορφικά στο παραλληλεπίπεδο του χαρτιού, τα στοιχεία εκείνα που συνθέτουν θεματικά την εικόνα. Η σύνθεση στη φωτογραφία είναι ότι το συντακτικό στη γλώσσα.

Το οπτικό πεδίο της όρασής μας, έχει περιορισμένες δυνατότητες, ως προς την ακτίνα της έκτασής του.

Για να δούμε κάτι με απόλυτη ακρίβεια και να ξεχωρίσουμε τις λεπτομέρειες σε ένα συγκεκριμένο χώρο, η έκταση του πεδίου οράσεώς μας περιορίζεται στις 2°- 3°, αλλά όπως το βλέμμα μας κινείται μέσα στο χώρο με μια καταπληκτική ταχύτητα, η οπτική μας ματιά καλύπτει περιοχή 43° - 45°.

Αυτό φανερώνει πως μια εικόνα, όπως τη βλέπουμε και την αποτυπώνουμε στη σκέψη μας, κατά κάποιο τρόπο την διαβάζουμε. Αυτό γίνεται με μια κίνηση του ματιού, από τα αριστερά προς τα δεξιά, περίπου όπως θα κάναμε και με την ανάγνωση ενός γραπτού κειμένου.

Για το λόγο αυτό, ο καλλιτέχνης θα πρέπει να ξέρει τον μηχανισμό που θα οργανώσει το θέμα του στην εικόνα και τα μέρη που θα τοποθετήσει τα ισχυρά σημεία, ώστε το μάτι να έχει μια συγκεκριμένη και ομαλή πορεία στην ανάγνωση της φωτογραφίας.

Η ανάγνωση της έτσι οργανωμένης εικόνας, γραμματολογικά και αισθητικά έχει την ίδια σημασία που έχει λειτουργικά το συντακτικό στο γραπτό λόγο. Η γραμμική οργάνωση και θέση των ισχυρών σημείων του θέματος, διαγράφουν τα μορφικά στοιχεία και προκαλούν στο θεατή ανάλογα συναισθήματα και ψυχικούς ερεθισμούς.

Η οριζόντια γραμμή στη σύνθεση της εικόνας, προξενεί στο θεατή το συναίσθημα της γαλήνης, της ησυχίας, αλλά και της αδράνειας και της πλήξης.

Αντίθετα, η κάθετη γραμμική σύνθεση φανερώνει τη ζωντανή δύναμη, την υπερηφάνεια, ακόμα και την υπεροψία.

Η διαγώνια είναι δυναμική γραμμή και τονίζει περισσότερο την αίσθηση της κίνησης. Ίσως το δυναμικό συναίσθημα το αποκτά στην κυριαρχία της στην έκταση της εικόνας, διότι καταλαμβάνει το μεγαλύτερο χώρο στο παραλληλόγραμμο της σύνθεσης. Η καμπύλη είναι η γραμμή της ομορφιάς και της χαράς και όσο οι καμπυλότητες επαναλαμβάνονται, τόσο αυξάνει και το ευχάριστο συναίσθημα που μας χαρίζει, ενώ η τεθλασμένη είναι μια ανήσυχη γραμμή. Επίσης, ορισμένες σχηματικές φόρμες προκαλούν Ψυχολογικά ερεθίσματα.

Η τριγωνική φόρμα φανερώνει δυναμισμό και ευστάθεια, η κυκλική την περισυλλογή, ενώ ο σταυρός διαφοροποιεί την αδράνεια της οριζόντιας.

Όμως, στη γενικότερη σύνθεση και οργάνωση της εικόνας, ο καλλιτέχνης πρέπει να αφήνει προϋποθέσεις και για το θεατή να κάνει και αυτός ανάλογα με την αισθητική του καλλιέργεια και τα προσωπικά του βιώματα τη δική του ερμηνεία στο θεματικό περιεχόμενο της εικόνας.

Ένα ακόμα σοβαρό στοιχείο στη σύνθεση της φωτογραφίας είναι και η προοπτική, τόσο η γραμμική, όσο και η ατμοσφαιρική ιδιαίτερα, ως προς την αίσθηση του βάθους και της αναγλυφικότητας.

Όμως, σχετικά με τη σύνθεση γενικότερα και τις

επιδράσεις της στην ανθρώπινη αίσθηση, θα ασχοληθούμε εκτενέστερα και με παραστατικά σχήματα σε άλλο κεφάλαιο.

Ο καλός φωτογράφος πρέπει να έχει άρτια κατάρτιση και να ξέρει καλά τον χειρισμό των τεχνικών μέσων που χρησιμοποιεί, καθώς και τη γενικότερη λειτουργία τους με τους φωτοχημικούς και οπτικούς παράγοντες και σε πιο σημείο εξαντλούνται οι δυνατότητές τους. Στη φωτογραφία πρέπει, κατά την επεξεργασία, να αποφεύγουμε μέσα που δεν είναι καθαρά φωτογραφικά (ρετουσαρίσματα στο αρνητικό ή ορισμένες τεχνικές επεμβάσεις σκοτεινού θαλάμου), που ζημιώνουν την αυθεντικότητα της φωτογραφικής αλήθειας και ψευτίζουν το συναίσθημα.

Είναι γεγονός, πως λίγοι φωτογράφοι έχουν απόλυτο έλεγχο στα μέσα που χρησιμοποιούν. Οι πολλοί μπερδεύονται με εργαλεία και υλικά που αλλάζουν κάθε τόσο με την εμφάνιση νέων στο εμπόριο ή χρησιμοποιούν περίπλοκους αυτοματισμούς και επιφανειακές γνώσεις με αμφίβολο πρακτικό αποτέλεσμα.

Αντί να έχουν απόλυτη κυριαρχία και γνώση στα μέσα που χρησιμοποιούν, μπερδεύονται με πολλές και περίπλοκες σε αυτοματισμούς μηχανές, εξαρτήματα, φακούς και υλικά. Δοκιμάζουν συχνά νέους εμφανιστές, φιλμ και χαρτιά, αντί να μένουν για καιρό με την ίδια δοκιμασμένη μηχανή που την έχουν μάθει καλά και ξέρουν από πρακτική εμπειρία που εξαντλούνται οι δυνατότητες της και ακόμα να χρησιμοποιούν δοκιμασμένα χημικά και υλικά που ξέρουν από πείρα τις αποδόσεις τους.

Μόνο η μακροχρόνια πείρα μπορεί να βοηθήσει στην υποταγή των τεχνικών δυσκολιών και η προσωπική, πολλή και επιμελημένη δουλειά, μπορεί να απλοποιήσει και να κάμει πρακτικά αποδοτικό τον τεχνικό εξοπλισμό. Ο φωτογράφος μαθαίνει να βλέπει Φωτογραφικά και να συνθέτει το θέμα του μέσα από το σκόπευτρο της μηχανής του, χρησιμοποιώντας το σωστό κατά περίπτωση φακό, που θα του δώσει την ανάλογη προοπτική σχέση που απαιτεί το θέμα για την ανάδειξή του σε ενδιαφέρουσα φωτογραφική εικόνα. Ο φακός της μηχανής του θα πρέπει να γίνει προέκταση του ματιού του.

Ως προς την τεχνική του σκοτεινού θαλάμου και την διαδικασία εκτύπωσης της φωτογραφίας, θα πρέπει να ξέρει από εμπειρία να εκτιμήσει την πυκνότητα τόνων στο αρνητικό του, τις φωτιστικές του αντιθέσεις, ώστε να μπορεί να επιλέξει το ανάλογο χαρτί και την επιφάνεια, όπου ταιριάζει στο κάθε θέμα και την τονική του διαβάθμιση.

Πρέπει ακόμα να γνωρίζει καλά μια καθιερωμένη τεχνική που έχει αποκτήσει πείρα και να προσαρμοστεί σε αυτήν που θα αποτελέσει την βάση, ώστε με άνεση να επεκτείνεται και σε τολμηρότερες αναζητήσεις

καλλιτεχνικής έκφρασης.

Και ακόμα να γνωρίζει πως μπορεί να μεταπλάθει φωτογραφικά ορισμένες πραγματικότητες του ορατού μας κόσμου, ώστε να έχει έντονη την αίσθηση της μετάφρασης του χρώματος και την τρισδιάστατη όψη των αντικειμένων σε μονόχρωμη και μονοδιάστατη εικόνα.

Ένα άλλο βασικό στοιχείο που θα πρέπει να έχει μελετήσει και να χρησιμοποιεί με σπουδή, είναι ο Φωτισμός.

Είναι το σπουδαιότερο στοιχείο, τόσο στη διαγραφή, όσο και στην έκφραση του θέματος στη φωτογραφία. Εξαρτάται από την ρύθμιση των φωτοσκιάσεων και των φωτιστικών αντιθέσεων, ανάλογα με την κατανομή της φωτιστικής δέσμης, την ένταση και την ποιότητα της φωτιστικής πηγής.

Όταν κωνέψει καλά αυτές τις διαδικασίες, το αποτέλεσμα σχηματίζεται πρώτα νοητικά από μόνο του και σαν από διαίσθηση και ένστικτο μας οδηγεί στην ολοκληρωμένη δημιουργία, χωρίς να είναι ανάγκη κάθε φορά που θα ενεργήσουμε να σκεπτόμαστε τύπους και κανόνες ή όλους εκείνους τους παράγοντες που μαθαίνουμε στα πρώτα βήματα και το ξεκίνημά μας για τη δημιουργική φωτογραφία.

Με γνωστές όλες τις παραπάνω διαδικασίες, όλα γίνονται ευκολότερα και μας οδηγούν αυτόματα με αφομοιωμένη πλέον ιδέα και σκέψη στην καλλιτεχνική πραγμάτωση.

Όμως, όπως και να έχει ο αυθορμητισμός, το κυριότερο στοιχείο για την αισθητική έκφραση παραμένει η οργάνωση των στοιχείων που αποτελούν την εικόνα.

Όπως δεν μπορούμε παίρνοντας αδιακρίτως λέξεις, από τις χιλιάδες που έχει η κάθε γλώσσα για να γράψουμε ένα λογοτεχνικό κείμενο ή σωριάζοντας τα υλικά που χρειάζονται για να χτιστεί μια οικοδομή, αλλά πρέπει να ξέρουμε την τεχνική για την χρησιμοποίησή τους και τη σειρά και τάξη που θα πάρουν στην διάρκεια της κατασκευής, το ίδιο θα πρέπει να ξέρουμε καλά τον τρόπο της οργάνωσης των στοιχείων που θα συνθέσουν θεματικά την εικόνα.

Πρώτα από όλα πρέπει να ξέρουμε να διαλέξουμε, μέσα από την σωρεία της πεζότητας του φυσικού χώρου, τα στοιχεία εκείνα που έχουν αισθητική αξία και να τα συνθέσουμε σε φωτογραφική εικόνα με γνώμονα την ισορροπία, την ομορφιά και τη συγκινησιακή τους ποιότητα.

Η φωτογραφία είναι η τέχνη της αλήθειας και της ωμής πραγματικότητας, που παρουσιάζει τον κόσμο με ειλικρίνεια, χωρίς επιτηδευμένη ψευτιά ή παραποίηση της καλλιτεχνικής έκφρασης.

Έχει τη δύναμη της ζωντάνιας και καθηλώνει με τη συγκίνηση που μεταφέρει από γνήσια γεγονότα της ζωής. Μπορεί να διεισδύει βαθιά στην ουσία των

πραγμάτων, πίσω από τις μάσκες της προσποίησης και τη φλούδα της φαινομενικότητας και καταγράφει με σαφήνεια τον οπτικό μας κόσμο με το ρεαλισμό του φωτογραφικού φακού.

Ο προικισμένος φωτογράφος μεταπλάθει αισθητικά την πραγματικότητα και τη συνθέτει σε καλλιτεχνική εικόνα, καταγράφοντας στο φωτογραφικό χαρτί τα οπτικά του οράματα. Η οργανωμένη σύνθεση της εικόνας, που έχει μέσα της την αίσθηση της ποίησης και της ομορφιάς, συντελείται αυτόματα, όταν ο δημιουργός έχει αφομοιώσει τις ευαίσθητες λειτουργίες των αισθητικών κανόνων και σαν από ένστικτο αλληλομαγνητίζονται στο χώρο του νου και της καρδιάς του καλλιτέχνη, εδραιωμένη από έμφυτη καλαισθησία και καλλιτεχνική παιδεία.

Είναι κάτι που συμβαίνει, όπως με τα ανακλαστικά της αισθητικής αντίληψης, που δημιουργεί χωρίς ξεχωριστή σκέψη και μόνο εκ των υστέρων ανακαλύπτουμε πως όλα λειτούργησαν σωστά αναλύοντας το καλλιτέχνημα.

Δεν είναι πάντα η εκ των προτέρων και με κάθε μεθοδικό τρόπο, που θα μας οδηγήσει στην εμπνευσμένη καλλιτεχνική πραγμάτωση, αλλά η φαντασία και η καλλιτεχνική αίσθηση, που λειτουργούν αυτόματα, χωρίς να το έχουμε καλά καλά καταλάβει ή ηθελημένα να το έχουμε προσδιορίσει.

Γι' αυτό είναι ανάγκη ο φωτογράφος να πρέπει να μάθει να βλέπει φωτογραφικά, όταν σκοπεύει το θέμα του μέσα από τη μηχανή του, έχοντας σκιαγραφήσει την εικόνα στη σκέψη του, προτού ακόμα πατήσει το κουμπί της μηχανής του.

Το πρώτο που πρακτικά και μηχανικά θα πρέπει να κωνέψει, είναι να χειρίζεται σωστά τη μηχανή του και να υπολογίζει στο αποτέλεσμα τις αδυναμίες της, για να μπορεί να αποδώσει όσο κατά το δυνατόν καλύτερα τις οπτικές αξίες που έχει στη σκέψη του ο φωτογράφος την ώρα που εργάζεται.

Η διαδικασία αυτή απλουστεύεται με την πρακτικότητα των τεχνικών μέσων που χρησιμοποιεί, αποφεύγοντας τις πολλές ρυθμίσεις.

Μια πρακτική συμβουλή για κάθε αρχάριο είναι να αποφεύγει στις φωτογραφικές του εξορμήσεις τη χρήση πολλών μηχανών μαζί ή με διαφορετικής ευαισθησίας υλικά, απλοποιώντας όσο το δυνατόν το μηχανικό του εξοπλισμό.

Να διαθέτει κατά το δυνατόν λιγότερη φροντίδα και απασχόληση για τεχνικές ρυθμίσεις και να απασχολεί την σκέψη και τη φαντασία του στην αισθητική φόρτιση και τη συγκινησιακή ποιότητα του έργου που φωτογραφίζει.

Η ευαίσθητη οπτική ματιά είναι το βασικότερο στοιχείο στη φωτογραφική δημιουργία.

Αλλάζοντας θέση μηχανής, εστιακές αποστάσεις φακού και διαφοροποιώντας την οπτική γωνία, διαμορφώνουμε, κατά την κρίση μας, την όψη της

εικόνας.

Επίσης, αλλάζοντας φωτισμό, τόσο σε ένταση, όσο και σε ποιότητα, διορθώνοντας ή ακόμα παραμορφώνοντας, ηθελημένα, με κατάλληλα διορθωτικά φίλτρα, αυξομειώνοντας τον χρόνο έκθεσης ή το άνοιγμα του διαφράγματος του φακού, μεταβάλλουμε την όψη και το χαρακτήρα της φωτογραφίας.

Χρησιμοποιώντας διαφορετικής ευαισθησίας φιλμ και τονικών διαβαθμίσεων εμφανιστών, καθώς και χαρτιά με τονικές αντιθέσεις ή επιφάνειες με πλούσιο φωτοπαθές γαλάκτωμα, μπορούμε να πετύχουμε τα επιθυμητά αποτελέσματα και την τονική διαύγεια της φωτογραφίας.

Το μεγάλο φάσμα διορθωτικών δυνατοτήτων που μπορούμε να έχουμε στην διάθεσή μας, βοηθάει περισσότερο στην καλλιτεχνική έκφραση και, κατά την κρίση μας, μετάπλαση του φυσικού στοιχείου και την ολοκλήρωση μιας αισθητικής αντίληψης.

Με τον τρόπο αυτό πετυχαίνεται μια δημιουργική προσπάθεια στα χέρια του έμπειρου και ευαίσθητου φωτογράφου, για να παρουσιάσει όπως αυτός θέλει τους φωτογραφικούς του οραματισμούς.

Για τον μηχανισμό της σύνθεσης στη φωτογραφία πολλά μάθαμε από την ζωγραφική, που έχει μακροχρόνια πείρα και ασχολήθηκαν με αυτό το θέμα ονομαστοί καλλιτέχνες (L. Davinci, Delacroix), που μελέτησαν ειδικά τις αισθητικές αξίες και τι είναι εκείνο που κάνει ορισμένα έργα να ξεχωρίζουν για την ελκυστική τους ποιότητα (Paolo Ucello - Μπισκίνης για την αξία της προοπτικής).

Η σύγχρονη αποδέσμευση της ζωγραφικής από κωδικοποιημένους αισθητικούς κανόνες και από τις υποδείξεις των μεγάλων μαστόρων των εικαστικών τεχνών, είχε και στη φωτογραφία τις επιδράσεις της. Άλλωστε, από το να παρακολουθούμε πιστά τυποποιημένα πρότυπα και γενικότερα παραδεκτούς κανόνες, δημιουργείται ο κίνδυνος επανάληψης των ίδιων στερεότυπων κλισέ που στερούν από την τέχνη κάθε πρωτοτυπία και δημιουργική φρεσκάδα. Γι' αυτό η φαντασία του καλλιτέχνη πρέπει να είναι αδέσμευτη από νόμους και κανόνες, αλλά να εμπνέεται από πρωτοτυπία με δημιουργικούς οραματισμούς και τολμηρές αναζητήσεις που καλλιεργούν το προσωπικό ύφος στην τέχνη.

Η σίγουρη φωτογραφική ματιά είναι προϋπόθεση ταλέντου, προσωπικής αισθητικής καλλιέργειας και συνεχούς αισθητικής πορείας συντροφιά με τις άλλες τέχνες.

Η διαδικασία της καλλιτεχνικής πραγμάτωσης δεν είναι για όλους το ίδιο προσιτή. Δεν είναι κάτι το χειροπιαστό και το απόλυτο που περιγράφεται με λογικές έννοιες.

Τουλάχιστον, ως τώρα, ούτε ο πρακτικός λογισμός, ούτε η φιλοσοφική γνώση δεν μπόρεσαν να δώσουν

έναν ορισμό για το χαρακτήρα και την ακριβή μορφή της τέχνης.

Η αισθητική απόλαυση είναι μια έμφυτη ανάγκη της ανθρώπινης ψυχής και λειτουργεί σαν μια ακόμα από τις αισθήσεις μας, η δε καλλιτεχνική πραγμάτωση είναι δημιουργικής φαντασίας με προσωπική πρωτοτυπία, ψυχική πληρότητα, προσωπικό γούστο και έμφυτη καλαισθησία.

Αυτά είναι τα σπουδαιότερα χαρακτηριστικά που δεσπόζουν στην καλλιτεχνική έκφραση.

Αλλά, το σπουδαιότερο στην τέχνη είναι η ιδιοσυγκρασία, ο χαρακτήρας και η ειλικρίνεια του καλλιτέχνη. Ποιος είναι σαν άνθρωπος, ποια είναι η συμπεριφορά του με τους άλλους ανθρώπους και η κατανόηση των προβλημάτων τους και το σπουδαιότερο πως χρησιμοποιεί αυτές τις ποιότητες για να κάμει τέχνη με προσωπικό ύφος, ψυχική ευαισθησία και συγκινησιακή ποιότητα.

Η συγκίνηση έχει πρωτεύοντα ρόλο στην τέχνη, γιατί χωρίς συγκίνηση δεν υπάρχει καλλιτεχνικό αποτέλεσμα. Στην καλλιτεχνική έκφραση δεν υπάρχουν στεγανά. Ο καλλιτέχνης δεν μπορεί να κρύψει τίποτα από τον εαυτό του και το χαρακτήρα του.

Στην τέχνη δεν χωρούν μυστικά, ούτε απατηλές προσποιήσεις.

Ο καλλιτέχνης δεν μπορεί να είναι κατά περίπτωση ειλικρινής, όπως και η τέχνη του δεν μπορεί να είναι κατά προσέγγιση ομορφιά.



Η Ιαπωνική ξυλογραφία της περιόδου

Έντο (17^{ος} - 18^{ος} αιώνας)

Μια μελέτη βασισμένη στα εκθέματα
του Μουσείου Ασιατικής Τέχνης της Κέρκυρας.

Έλενα Αγγελάκη
Φοιτήτρια Τμήματος
Πλαστικών Τεχνών και Επιστημών της Τέχνης
Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

1. Εισαγωγή

Μια πρώτη επίσκεψη στο Μουσείο Ασιατικής Τέχνης στη Κέρκυρα, ήταν η αφετηρία για αυτό το ταξίδι μέσα στο χρόνο.

Η Ασιατική Τέχνη αποτελεί το μεγάλο εκείνο κομμάτι έκφρασης που συμπεριλαμβάνει τα έργα τέχνης των λαών της ασιατικής ηπείρου.

Τα έργα αυτά είναι γλυπτά, ειδώλια, είδη οπλιισμού, είδη ρουχισμού, κεραμικά, πορσελάνες, λάκκες, είδη μεταλλοτεχνίας, σκεύη τσαγιού, μικροαντικείμενα καθημερινής χρήσης, παραβάν, τυπώματα, μάσκες θεάτρου, κ.α.

Σημαντικό μέρος της ιαπωνικής ειδικότερα τέχνης αποτελούν οι ξυλογραφίες της περιόδου Έντο¹ (1615-1868), οι οποίες λόγω της ιδιαίτερης σημασίας τους κατέχουν μια ξεχωριστή θέση στα μουσεία Ασιατικής Τέχνης.

Οι ξυλογραφίες αυτές αποτελούν ένα χαρακτηριστικό στοιχείο που μαρτυρά τα ιστορικά, κοινωνικά, καλλιτεχνικά δεδομένα της περιόδου, περιγράφοντας την ιαπωνική ιστορία για την χρονική εκείνη φάση. Τα έργα αυτά θα μπορούσε να ειπωθεί ότι είχαν

σημαντική συνεισφορά στο πέρασμα της Ιαπωνίας στην επόμενη φάση εξέλιξης της, φέρνοντας στην σύγχρονη Ιαπωνία μετά την ανάπτυξη της αστικής τάξης σε αυτή, ενώ σημαντική ήταν η συνεισφορά τους στην εξέλιξη και διαμόρφωση της μοντέρνας τέχνης στη Δύση. Αποτέλεσμα της ιδιαιτερότητάς τους αυτής είναι να συμπεριλαμβάνονται στις ασιατικής τέχνης συλλογές μουσείων ανά τον κόσμο². Στην Ελλάδα, δείγματα ξυλογραφιών της περιόδου Έντο συναντά κανείς στο Τελλόγγλειο Ίδρυμα στη Θεσσαλονίκη, ενώ μία συλλογή γλυπτών κυρίως της κινέζικης τέχνης παρουσιάζεται από το Μουσείο Μπενάκη.

Το μοναδικό εξειδικευμένο ελληνικό μουσείο με αντικείμενο την Ασιατική Τέχνη, είναι το ομώνυμο μουσείο της Κέρκυρας, το οποίο διαθέτει μια σημαντική συλλογή αυτών των ξυλογραφιών.

2. Το Μουσείο Ασιατικής Τέχνης Κέρκυρας

Το Μουσείο Ασιατικής Τέχνης της Κέρκυρας³, παρουσιάζει έργα τέχνης από πολλές χώρες της ασιατικής ηπείρου, από την Κίνα έως το Πακιστάν (συγκεκριμένα από την Ιαπωνία, την Κίνα την Κορέα,

¹ Έντο ήταν η ονομασία του σημερινού Τόκιο την περίοδο κατά την οποία μεταφέρθηκε εκεί η πρωτεύουσα του Ιαπωνικού κράτους.

² Τέτοια είναι το Βρετανικό Μουσείο (Λονδίνο), το National Museum (Τόκιο), το National Museum of Ethnology (Leiden), το Musees Royaux d'Art et d'Histoire (Brussels), Sanso Collection (USA), Tiger Collection (USA), Ravitz Collection (Santa Monica), Collection of Ryoei Saito, Sackler Art Museums (Harvard), Collections Baur (Geneva), Los Angeles County Museum of Art, Metropolitan Museum of Art (New York), MOA Museum of Art (Atami), Museum of Fine Arts (Boston), Geyger Collection (Germany), Ota memorial museum of Art, όπως και πολλά άλλα.

³ <http://www.culture.gr/2/21/211/21108m/g211hm02.html>. Βλ. επίσης Καραμάνου Αγγαία, 1979, Αθήνα, Μουσείο Ασιατικής Τέχνης (Κέρκυρα Μουσείο Ασιατικής Τέχνης Αγγαία Καραμάνου-Παπουτσάνη Αθήνα 1979).

τη Κεντρική Ασία, Ινδία και γύρω περιοχές, Σιάμ, Νεπάλ, Θιβέτ, Πακιστάν- Gandhara), διαφόρων χρονικών περιόδων, προερχόμενα από ιδιωτικές συλλογές.

Ένα σημαντικό τμήμα της ιαπωνικής συλλογής του Μουσείου καταλαμβάνουν οι ξυλογραφίες της περιόδου Έντο (1615 - 1868), της τελευταίας αξιολογής φάσης του παραδοσιακού ιαπωνικού πολιτισμού.

Τα έργα αυτά φιλοτεχνούνται από λαϊκούς και φημισμένους καλλιτέχνες και είναι γνωστά με το όνομα Ουκίγιο-ε, που σημαίνει **«ζωγραφική του ρέοντος κόσμου»**.

Το Μουσείο Ασιατικής Τέχνης της Κέρκυρας στεγάζεται στο ανάκτορο των Αγίων Μιχαήλ και Γεωργίου, που χτίστηκε τα χρόνια 1816-1823. Ιδρύθηκε το 1927 και λειτούργησε ως Σινοϊαπωνικό Μουσείο, ενώ από το 1974 εμπλουτίστηκε με έργα της κεντρικής κυρίως Ασίας και μετονομάστηκε σε Μουσείο Ασιατικής Τέχνης.

3. Η περίοδος Έντο (1615 - 1868) και ο πολιτισμός της

Η περίοδος των Τοκουγκάβα ή αλλιώς Έντο είναι μια περίοδος κατά την οποία η Ιαπωνία μετά από τέσσερις αιώνες αναταραχής και εμφυλίων πολέμων γνώρισε μια σταθερή ειρήνη. Αυτό επιτεύχθηκε από τη φατρία των Τοκουγκάβα, οι οποίοι νίκησαν τους τελευταίους αντιπάλους τους το 1600. Ο Ιεγιάσου Τοκουγκάβα πήρε τον τίτλο του Σογκούν (στρατιωτικός ηγέτης) το 1603 και η οικογένειά του έμεινε στην εξουσία μέχρι το 1868.

Η πρωτεύουσα του Ιαπωνικού κράτους μεταφέρθηκε από το Κιότο όπου βρισκόταν αρχικά, στο ψαρολίμανο μέχρι το 1598, Έντο, το σημερινό Τόκιο. Ο δε αυτοκράτορας και οι αυλικόι αποδυναμώθηκαν, στερήθηκαν τη δυνατότητα της εξουσίας και παρέμεναν στο Κιότο απλά ως σύμβολα της ενότητας του ιαπωνικού κράτους.

Με την επικράτηση της στρατιωτικής κυριαρχίας, άλλαξε η δομή της ιαπωνικής κοινωνίας. Στη νέα κοινωνική ιεραρχία η τάξη των Σαμουράι πολεμιστών ήταν η επικεφαλής, ακολουθούμενη σε φθίνουσα σειρά από τους αγρότες, τους καλλιτέχνες και τους εμπόρους.

Εντοπίζεται εδώ μια αντίφαση, για τα σημερινά δεδομένα, στο κοινωνικό τους σύστημα. Για την εποχή εκείνη όμως ήταν λογική αυτή η διαστρωμάτωση, αφού οι αγρότες είχαν στα χέρια τους την καλλιέργεια και παραγωγή του ρυζιού και από τον ετήσιο φόρο που τους είχε επιβληθεί για αυτή, συντηρούταν η τάξη των πολεμιστών, σε αντίθεση με τους εμπόρους

οι οποίοι δεν προσέφεραν τίποτε χρήσιμο για τους Σαμουράι.

Οι έμποροι μαζί με τους βιοτέχνες του Έντο (της νέας πόλης που ίδρυσαν οι Σογκούν), αποτέλεσαν τον δυναμικό ιστό πάνω στον οποίο εδραιώθηκε η αστική τάξη, που με τον υπερβολικό της πλούτο, τη διαφορετικότητα και την αυθεντικότητά της επέβαλε την απόλυτη κυριαρχία της στο Έντο.

Μέχρι το 16^ο αι. κάθε καλλιτεχνική δημιουργία έφερε τη σφραγίδα των Σαμουράι, ή των θρησκευτικών φορέων. Τα έργα τέχνης προοριζόταν για το παλάτι ή τα κάστρα των Σαμουράι, ή για τους ναούς και τα μοναστήρια.

Μετά την ίδρυση του Έντο και την ανάπτυξη της αστικής τάξης, οι έμποροι και οι βιοτέχνες άρχισαν να αμφισβητούν το δικαίωμα της παραδοσιακής άρχουσας τάξης στο να ελέγχει και να διαμορφώνει εκείνη τα καλλιτεχνικά και πολιτιστικά πρότυπα. Συνέπεια ήταν να επικρατήσει ένας πλουραλισμός στην ιαπωνική τέχνη του 17^{ου} και 18^{ου} αι. και πολλοί νέοι καλλιτέχνες να εκφράζονται με τρόπους που απείχαν από την καθιερωμένη καλλιτεχνική ιαπωνική παράδοση. Φαινόμενο που παρατηρείται πιο έντονα στο Έντο, όπου δεν υπήρχε εδραιωμένη μια πολιτιστική κληρονομιά και παράδοση⁴.

Το Έντο γνώρισε λαμπρή πολιτιστική ανάπτυξη, εφάμιλλη με εκείνη του Κιότο, που ήταν το παραδοσιακό πολιτισμικό κέντρο της Ιαπωνίας. Έτσι κατά την περίοδο Έντο (1615-1868) ανθούν όλα τα είδη της τέχνης, ενώ οι ξυλογραφίες Ουκίγιο-ε αποτελούν το πιο εντυπωσιακό δημιούργημα της περιόδου.

Η τεχνική της ξυλογραφίας αναπτύχθηκε ήδη από τον 8^ο αιώνα στην Κίνα, αλλά στην Ιαπωνία άγγιξε υψηλό επίπεδο τελειότητας.

Η παραγωγή πολλών αντιτύπων από χαραγμένη ξύλινη πλάκα (μπίτρα), συνδέθηκε γενικότερα με την κοινωνική ζωή, όντας αναγκαία σε λαούς έντονα θρησκευτικούς, προκειμένου ο κοινός πολίτης να μπορεί να έχει στην κατοχή του ένα θρησκευτικό θέμα, όπως οι θρησκευτικοί άρχοντες και οι αριστοκράτες.

Η χαρακτηριστική συνέβαλλε πολύ στη διάδοση της τέχνης στο ευρύ κοινό και στις μεγάλες πόλεις άρχισαν να εμφανίζονται εκδοτικοί οίκοι. Αυτοί έδωσαν το έναυσμα σε καλλιτέχνες να σχεδιάσουν έργα για να τυπωθούν από ξύλο (μπίτρα) και προσέλαβαν ειδικούς χαρακτές και τυπωτές για να τα εκδώσουν. Με τον τρόπο αυτό δημιούργησαν μια εμπορική δομή στη μαζική παραγωγή των τυπωμάτων, πετυχαίνοντας έτσι την πώλησή τους σε χαμηλές τιμές. Η διαδικασία της πώλησης ξεκινούσε από τους εκδοτικούς οίκους και απλώνονταν σε βιβλιοπωλεία

⁴ Αγγλῆα Καραμάνου (2000) "Η Ιαπωνική Τέχνη της περιόδου του Έντο (16^{ου}-19^{ου} αι.) στο Μουσείο Ασιατικής Τέχνης της Κέρκυρας" Παρουσίαση στο Τμήμα Ιστορίας του Ιονίου Πανεπιστημίου

λιανικής πώλησης, δανειστικές βιβλιοθήκες και πλανόδιους πωλητές.

Καθαρά καλλιτεχνικού περιεχομένου ξυλογραφίες ενός αντιτύπου άρχισαν να τυπώνονται γύρω στο 1650, ενώ έγχρωμες εμφανίστηκαν το 1765. Το Ουκίγιο-ε εξελίχτηκε για ένα διάστημα δυο αιώνων και περισσότερο σε μια μορφή τέχνης που εξέφραζε το λαό⁵, ενώ τεράστια ήταν η συμβολή τους στον εκσυγχρονισμό της Ιαπωνίας⁶. Μετά την πώση της δυναστείας Τοκουγκάβα το 1868, η παραδοσιακή ξυλογραφία οδηγήθηκε σε παρακμή.

4. Θέματα που απασχόλησαν τις ξυλογραφίες της περιόδου Έντο

Τα τυπώματα διακινούνταν μέσω εκδοτικών οίκων με αποτέλεσμα να αποκτήσουν εμπορικό χαρακτήρα και να ευνοείται η παραγωγή ξυλογραφιών με θέματα που είχαν μεγάλη απήχηση στο αγοραστικό κοινό. Τα θέματα αυτών των χαρακτηριστικών αντλούνταν από τη καθημερινή ζωή των κοινών ανθρώπων, με δημοφιλέστερα τους χαρακτήρες του θεάτρου Καμπούκι, τις ωραίες γυναίκες κακόφημων περιοχών, τοπία από δοξασμένα μέρη, θεαματικές τοποθεσίες και γνωστά σημεία σε μεγάλες οδούς.

Οι ερωτικές σκηνές (Σούνκας) είναι πολύ σημαντικές καλλιτεχνικά γιατί δεν είναι μόνο περιγραφικές, αλλά εκφράζουν και συναίσθημα, χαρά, αγωνία, μια ολόκληρη φιλοσοφία κρύβεται πίσω από τις ερωτικές σκηνές που παρουσιάζονται στα Ουκίγιο-ε. Οι ανώτερες κοινωνικές τάξεις θεωρούσαν αυτά τα θέματα χυδαία και τα αντιμετώπιζαν ως πορνογραφήματα. Σήμερα ωστόσο, αναγνωρίζεται η ιδιαίτερη καλλιτεχνική αξία τους.

Το γυναικείο ιδεώδες προβλήθηκε μέσα από τις ξυλογραφίες αυτές και επηρέασε την τέχνη πολλών

καλλιτεχνών. Στις πρώτες ξυλογραφίες οι γυναίκες απεικονίζονται εξιδανικευμένες και απασχολημένες σε καθημερινές ασχολίες, όπως η φροντίδα των παιδιών. Από τη δεκαετία του 1780, όμως, η γυναικεία μορφή έγινε πιο ώριμη, ψηλή και σωματώδης. Προφανές είναι ότι η νέα αυτή απεικόνιση της γυναικείας μορφής αντιστοιχεί σε μια αλλαγή της θέσης της γυναίκας στην κοινωνία. Τις αλλαγές αυτές στην απόδοση των εξωτερικών χαρακτηριστικών της γυναικείας μορφής, μπορούμε να παρακολουθήσουμε στα σχέδια του Κιταγκάβα Ουταμάρο (1753-1806), του περίφημου ζωγράφου των ωραίων γυναικών. Ο Ουταμάρο απέδωσε τη γυναίκα με τρόπο πιο προσπτό, αλλά περιβάλλοντάς την ταυτόχρονα με έναν έκδηλο ερωτισμό.

Για περίπου πενήντα χρόνια μετά το 1800 το Ουκίγιο-ε αφιερώθηκε στην περιγραφή της αστικής ζωής και του περιβάλλοντος του ανθρώπου. Με επικρατέστερα θέματα τον άνθρωπο και την κοινωνία ευνοήθηκαν πολύ τα νατουραλιστικά θέματα, ενώ το τοπίο αποτέλεσε επίσης, ανεξάρτητο πεδίο και ιδιαίτερη καλλιτεχνική σχολή.



Ξυλογραφία του Σιγκενόμπου 18ος αιώνας



Ξυλογραφία Σχολής Μορονόμπου



Κιταγκάου Ουταμάρο

⁵ Εθνική Πινακοθήκη Μουσείο Αλέξανδρου Σούτζου
Αριστουργήματα Ουκίγιο-ε Ιαπωνική χαρακτική 17ου -19ου αιώνα Συλλογή Ριοεϊ Σαϊτο.
Υπουργείο Πολιτισμού και Επιστημών Αθήνα 1981 Σελ.18,19

⁶ Αριστουργήματα Ουκίγιο-ε Ιαπωνική χαρακτική 17ου -19ου αιώνα Συλλογή Ριοεϊ Σαϊτο ό.π. Σελ.23



Κατσουσίγκα Χοκουσάι 1760-1849

5. Ύψος ξυλογραφιών της περιόδου Έντο

Η περίοδος Έντο, είναι μια περίοδος έντονου συλιζαρίσματος και μοτιβών, με έντονα χρώματα, που επιδιώκουν τον εντυπωσιασμό. Αυτό σημαίνει ότι δεν επικρατεί η ρεαλιστική απόδοση των επιμέρους στοιχείων του έργου. Για παράδειγμα, ένα λουλούδι δεν αποδίδεται ως πραγματικό λουλούδι αλλά ως σχηματοποιημένο «μοτίβο λουλουδιού».

Όσον αφορά τα "μοτίβα" στα ρούχα, όπου είναι χαρακτηριστικός ο τρόπος που λειτουργεί ο συνδυασμός ρούχου-μοτιβού στα Ουκίγιο-ε, πολλά και διαφορετικά είναι αυτά που συναντώνται σε κάθε ένα ρούχο. Αυτά τα μοτίβα μπορεί να είναι οτιδήποτε σαν θέμα, δίνονται όμως μέσα από τη χρήση γεωμετρικών σχημάτων, που παραπέμπουν νοηματικά στα αντικείμενα, που αντιπροσωπεύουν.

Σημαντικό είναι το στιγμιαίο στοιχείο, όπου οι μορφές θυμίζουν καρικατούρες.

Συνοψίζοντας, τα κύρια χαρακτηριστικά στοιχεία των ξυλογραφιών Ουκίγιο-ε είναι τα ακόλουθα:

- Το στοιχείο της καμπύλης που γενικά προτιμάται από την ευθεία.
- Η έλλειψη προοπτικής. Τα θέματά τους χαρακτηρίζονται από "επιπεδότητα". Η μεγάλη ποικιλία αναμεμιγμένων μοτιβών, γενικά όπου υπάρχουν υφάσματα. Το αποτέλεσμα είναι να οδηγούνται σε "διακοσμητισμό".
- Οι αφηγηματικές λεπτομέρειες. Δίνουν πολύ

γλαφυρά τις κινήσεις, τις εκφράσεις των προσώπων, τις αντιδράσεις, με αποτέλεσμα να τις χαρακτηριστικές φυσιογνωμίες και τα επαγγέλματα της εποχής, καταγράφουν περιγραφικά αλλά και πθωγραφικά την κοινωνία που τα δημιούργησε.

- Η απουσία του κενού. Ο χώρος του έργου είναι γεμάτος από μοτίβα. Ο λόγος είναι ο φόβος του κενού, που χαρακτηρίζει γενικότερα τις διάφορες μορφές λαϊκής τέχνης.
- Οι σκηνές της καθημερινότητας του Έντο. Απεικονίζουν χαρακτηριστικούς τύπους και επαγγέλματα, διάφορα εσωτερικά χώρων, ιδιωτικούς χώρους, τις όποιες ιδιωτικές στιγμές (ερωτικές σκηνές, γυναίκα που βάφεται, κλπ). Ακόμη φυσικά φαινόμενα (όπως η βροχή) στο ύπαιθρο, έχοντας και πάλι μια περιγραφή του τοπίου αλλά και της δεδομένης κοινωνίας.
- Η αίσθηση χιούμορ της εποχής εκείνης αλλά και της κοινωνίας εκείνης (Γυναίκα που ξεχειρίζει το γιο της και προκειμένου να μην κινείται αυτός τον έχει βάλει να κρατάει κάτω από το κεφάλι του έναν πέλεκυ).
- Οι ανθρώπινες μορφές παρουσιάζονται σαν καρικατούρες.

6. Για την καλύτερη ανάλυση και κατανόηση των ξυλογραφιών, επιχειρείται η παρουσίαση μίας ξυλογραφίας του Κατσουσίγκα Χοκουσάι

Στην ξυλογραφία αυτή παρουσιάζεται μια λίμνη, ξύλινες κατοικίες, δέντρα στο βάθος, εξιστορώντας στην ουσία ένα φυσικό φαινόμενο και τις αντιδράσεις των ανθρώπων απέναντι σε αυτό. Σε πρώτο πλάνο εικονίζονται οκτώ άτομα που τρέχουν πάνω σε μια ξύλινη γέφυρα, έχοντας διαφορετική συμπεριφορά ο καθένας. Σε δεύτερο επίπεδο εικονίζεται η λίμνη



Κατσουσίγκα Χοκουσάι 1760-1849

και διάφορες βάρκες μέσα σε αυτή, οι οποίες έχουν ένα κουπί. Σε τρίτο επίπεδο εικονίζονται κίρια τα οποία μάλιστα είναι χτισμένα πάνω σε ξύλινους πασσάλους ώστε να βρίσκονται πάνω από την επιφάνεια του νερού της λίμνης, όπως και δέντρα στο βάθος. Τα χρώματα που επικρατούν στο έργο

είναι μουντά, προφανώς για να δηλωθεί η ατμόσφαιρα του φυσικού φαινομένου της βροχής. Πέρα από τα μουντά χρώματα του έργου διακρίνεται και η βροχή, η φορά της οποίας είναι από δεξιά προς τα αριστερά. Αντίστοιχα τα δέντρα μοιάζουν και αυτά να λυγίζουν από τον ίδιο αέρα.

Ξεκινώντας την περιγραφή του θέματος από αριστερά προς τα δεξιά, το έργο ανοίγει με μια ομπρέλα, έντονα διακοσμημένη με διάφορα γεωμετρικά μοτίβα. Η μορφή που την κρατά δεν διακρίνεται αρκετά ενώ φοράει ένα καφετί ρούχο που βοηθάει το μάτι να εστιάσει κυρίως στην ομπρέλα. Ακριβώς δίπλα σε αυτή βρίσκεται μια άλλη ανδρική κατά πάσα πιθανότητα μορφή, ντυμένη με κόκκινο μανδύα και έχει σκυμμένη και στραμμένη την πλάτη στον θεατή. Ακολουθεί μια ημίγυμνη φιγούρα η οποία κρατά ένα ύφασμα πάνω από το κεφάλι της και τρέχει, ενώ μια άλλη μορφή δίπλα της που τρέχει και αυτή είναι επίσης ημίγυμνη και κρατά το κεφάλι και το σώμα καλυμμένο με ένα χαλί και δεν διακρίνεται η φυσιογνωμία της. Πίσω από αυτές τις δυο ημίγυμνες φιγούρες προβάλλει μια ανοιχτή ομπρέλα που είναι στραμμένη κόντρα στη βροχή, ενώ το σώμα που την κρατά κρύβεται πίσω από αυτές που τρέχουν. Δεξιότερα, δυο γυναικείες μορφές προσπαθούν να ανοίξουν μια ομπρέλα και να στριμωχτούν κάτω από αυτήν, ενώ στην άκρη δεξιά, εικονίζεται μια ακόμη ομπρέλα σχεδόν έτοιμη να ανοίξει. Μέσα στη λίμνη, κάτω σχεδόν από τη γέφυρα όπου εξελίσσεται το θέμα του έργου, υπάρχει μια κατασκευή σαν σχεδία, ενδεχομένως πλατφόρμα μεταφοράς εμπορευμάτων.

Στο έργο αυτό μοιάζει να υπάρχει μια ελευθερία στην απόδοση. Παρατηρώντας όμως καλύτερα, φαίνεται η σχεδόν συμμετρική ανάπτυξή του. Στο κέντρο του πρώτου πλάνου υπάρχουν οι δυο ημίγυμνες μορφές, ενώ στη δεξιά και αριστερή πλευρά του θέματος υπάρχουν άνθρωποι ντυμένοι με έντονα και απόλυτα χρώματα όπως για παράδειγμα το κόκκινο που εντοπίζεται και στις δυο πλευρές του έργου. Στο φόντο ανάλογα ισορροπούν τα εικονιζόμενα, έχοντας στην αριστερή πλευρά του έργου μεγαλύτερα-ψηλότερα θέματα όπως οικήματα και δέντρα, ενώ στη δεξιά πλευρά υπάρχουν αντίστοιχα πιο επιμήκη θέματα όπως χαμηλά σπίτια και πράσινα στοιχεία.

Όλοι οι εικονιζόμενοι στο πρώτο επίπεδο είναι στραμμένοι κόντρα στη φορά της βροχής, εκτός από τις δυο ημίγυμνες μορφές, που είναι στραμμένες προς το θεατή και τρέχουν προς την αριστερή πλευρά του έργου. Το πρόσωπο του ανδρός, που είναι ορατό, μαρτυρά πανικό και δυσαρέσκεια αφού βρέχεται. Στην Ιαπωνία το κλίμα είναι υγρό, αυτό σημαίνει ότι πρέπει να είναι συνηθισμένο φαινόμενο αυτό

της ξαφνικής βροχής. Εύκολα μπορεί να παρατηρήσει κανείς ότι όλοι έχουν ομπρέλες εκτός από τα δύο άτομα που είναι ημίγυμνα. Αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι μάλλον πρόκειται για δυο εργάτες ή αχθοφόρους στο λιμάνι. Με τον τρόπο αυτό, το έργο δείχνει και χαρακτηριστικούς τύπους της κοινωνίας τους, μια διαστρωμάτωση που υπήρχε. Άλλο άτομο χωρίς ομπρέλα είναι η ανδρική μορφή με τον κόκκινο μανδύα και το καπέλο. Αυτό μαρτυρά ότι ίσως είναι ένας ταξιδευτής, κάποιος από άλλο τόπο. Στο συμπέρασμα αυτό οδηγεί και το γεγονός του διαφορετικού ρουχισμού του. Στις μορφές με τις ομπρέλες δεν φαίνεται πανικός, αφού κατά κάποιο τρόπο είναι έτοιμες να αντιμετωπίσουν το καιρικό φαινόμενο.

Τελικά σε αυτό το έργο διακρίνονται εύκολα όλα τα χαρακτηριστικά στοιχεία των ξυλογραφιών Ουκίγιου-ε τα οποία έχουν προαναφερθεί, στοιχεία τα οποία άσκησαν επίδραση στην μετέπειτα τέχνη της Δύσης:

- Παντού υπάρχουν κλειστά περιγράμματα. Αυτά είναι γεμάτα με ατόφιο χρώμα χωρίς σκιοφωτισμό. Οι φιγούρες είναι καρικατούρες, ενώ το σχήμα που επικρατεί, είναι η καμπύλη. Ο χώρος του έργου είναι γεμάτος από διάφορα μοτίβα. Προσπαθεί ο καλλιτέχνης να αποφύγει το κενό, ενώ αυτά που θέλει να εικονίσει όπως λόγου χάριν σπίτια, γέφυρα, βάρκες και δέντρα, τα παρουσιάζει με χρήση μοτίβων αυτών.
- Το στοιχείο της "επιπεδότητας" είναι και αυτό έντονο. Δεν υπάρχει σωστή προοπτική στη γέφυρα και η πλατφόρμα κάτω από αυτή σχεδόν ενοποιείται μαζί της. Σπίτια, γέφυρες, δέντρα, βάρκες όλα βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο. Το βάθος αποδίδεται με τη διαφορά μεγεθών και την επικάλυψη διαφόρων μοτίβων. Είναι έντονο το στοιχείο του "διακοσμητισμού", αντιληπτό στο συνδυασμό των μοτίβων που χρησιμοποιούνται σε ομπρέλες και ρούχα, όπως και στα έντονα καθαρά χρώματα που των ρούχων.
- Στο έργο αυτό δίνονται πολλές αφηγηματικές λεπτομέρειες. Αναλυτική αναφορά σε αυτές έγινε στην αρχή της περιγραφής για την εικόνα αυτή.
- Περιγραφή του τοπίου αλλά και της κοινωνίας γίνεται στο έργο. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω του ρουχισμού, των διαφόρων αξεσουάρ (όπως οι ομπρέλες, το καπέλο, ο μανδύας), μέσα από τις βάρκες, την πλατφόρμα, τα κτίσματα πάνω στη λίμνη, τις δυο ξύλινες γέφυρες. Γενικότερα παρατηρούμε ότι όλες οι κατασκευές, που εικονίζονται, είναι ξύλινες.
- Το στοιχείο του στιγμιαίου είναι εμφανές από το πώς οι άνθρωποι αντιδρούν στο ξαφνικό καιρικό φαινόμενο.

- Συναισθήματα διαφορετικά στον καθένα γίνονται εμφανή.

Έτσι αναλύοντας την εικόνα αυτή, όπως ισχύει και για όλες τις ξυλογραφίες Ουκίγιο-ε, αντλούνται πολλά στοιχεία για την κοινωνία, που το έργο παρουσιάζει, δηλαδή την κοινωνία του Έντο εκείνης της εποχής, το περιβάλλον της και την τεχνογνωσία της (ξύλινες κατασκευές πάνω από το νερό, γέφυρες, βάρκες με ένα κουπί).

7. Επίδραση της Ιαπωνικής ξυλογραφίας στην τέχνη της Δύσης

Μεγάλη ήταν η επίδραση που αυτή η μορφή τέχνης άσκησε στη μετέπειτα καλλιτεχνική έκφραση της Δύσης. Η Ευρώπη έχοντας επίγνωση της καλλιτεχνικής αξίας των ξυλογραφιών αυτών, προμηθευόταν ήδη από το δεύτερο μισό του 19^{ου} αιώνα μεγάλες ποσότητες τέτοιων έργων. Οι ξυλογραφίες του Ουκίγιο-ε πέρασαν στην Ευρώπη, από το τέλος του 18^{ου} αιώνα ήδη, μέσω των Ολλανδών, οι οποίοι ήταν οι μόνοι από τους Ευρωπαίους που είχαν κερδίσει την εμπιστοσύνη των Ιαπώνων.

Τα έργα αυτά επηρέασαν σημαντικά την άνοδο του ιμπρεσιονιστικού κινήματος στο Παρίσι. Ο Van Gogh, ο Manet, ο Degas, ο Gauguin, ο Lautrec, ο Cezanne, ο Whistler και άλλοι, εμπνευσμένοι από τα χαρακτηριστικά Ουκίγιο-ε, εγκατέλειψαν τον παραδοσιακό ρεαλισμό και δημιούργησαν μια νέα ιμπρεσιονιστική, υπαιθριστική ζωγραφική που αναστάτωσε τους καλλιτεχνικούς κύκλους της Ευρώπης. Χαρακτηριστικό παράδειγμα άμεσης επίδρασης, είναι τα στοιχεία που χαρακτηρίζουν τη δουλειά του Toulouse Lautrec, ο οποίος έφερε πραγματική επανάσταση στην τέχνη της αφίσας, αποδίδοντας τον ιλουζιονιστικό χώρο μ' έναν τρόπο που θυμίζει τις γιαπωνέζικες στάμπες και συνδέοντας τα μορφότυπα των γραμμάτων με τα εικαστικά στοιχεία της σύνθεσης. Η εξέλιξη της λιθογραφίας σ' ένα πολυχρωματικό εκφραστικό μέσο, μετέτρεψε την αφίσα από μέσο απλών αναγγελιών σε νέο είδος δημόσιας τέχνης. Στην περίφημη αφίσα του «H Jane Arvil» στο "Jardin Paris", η έλλειψη μορφοπλασίας με την παραδοσιακή έννοια του όρου, η οικονομία της γραμμής και η ενσωμάτωση της επιφάνειας του χαρτιού στη σύνθεση έχουν σαφώς γιαπωνέζικες ρίζες, ενώ το ίδιο συμβαίνει με τον ακρωτηριασμό του βιολοντσέλου στο πρώτο πλάνο και την αξιοποίησή του σαν πλαίσιο. Το δε σώμα της χορεύτριας σχηματίζει ένα καλλιγραφικό μοτίβο που θυμίζει Χοκουσάι⁷.

Άλλος κύκλος καλλιτεχνών, που επηρεάστηκε από τα Ουκίγιο-ε, είναι ο κύκλος των Nabis. Καλλιτέχνες



Toulouse Lautrec
H Jane Arvil στο "Jardin Paris"



Κοτσουσίκα Χοκουσάι
"Άποψη από το κατάστημα τσαγιού Φουτζίμι-τζάγια"

όπως ο Bonnard και ο Vuillard έχουν καθαρά επηρεαστεί στην απόδοση των υφασμάτων, στην επιλογή θεμάτων που διαδραματίζονται σε εσωτερικά ιδιωτικών χώρων, στην προτίμηση στις κλειστές φόρμες και την "επιπεδότητα".

Έντονη επίδραση διακρίνεται και στην διακοσμητικού χαρακτήρα Art Nouveau.

Ίσως όμως η πλέον εντυπωσιακή επίδραση είναι πάνω στην τέχνη του κινούμενου σχεδίου, στα κόμικς. Σε αυτά μπορούμε να παρατηρήσουμε κάποια χαρακτηριστικά απ' ευθείας προερχόμενα από τις ξυλογραφίες Ουκίγιο-ε, όπως την "επιπεδότητα", τα έντονα καθαρά χρώματα, τις μορφές-καρικατούρες, τα περιγράμματα που ορίζουν καθαρές φόρμες κι αυτές με την σειρά τους γεμίζονται με καθαρό χρώμα που δεν περισσεύει από το περίγραμμα.

Αξιοπρόσεκτο είναι το γεγονός ότι η καλλιτεχνική αυτή ποιότητα, που τόσο αναγνωρίστηκε στη Δύση, δεν αναζητήθηκε σε πρώιμα έργα αριστοκρατικού

⁷ Hugh Honour John Fleming ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ Εκδόσεις ΥΠΟΔΟΜΗ Αθήνα 1998 σελ.618

γούστου, αλλά σε χαρακτηριστικά της τάξεως των πληθειών του 1700 και 1800⁸.

Το ρεύμα που αναπτύχθηκε από την επίδραση αυτή, είναι ο γνωστός Ιαπωνισμός. Στους εκπροσώπους του Ιμπρεσιονισμού και του Μεταϊμπρεσιονισμού εκδηλώνεται ως ένα φαινόμενο που έμελλε να αποκτήσει ένα από τα καθοριστικά γνωρίσματα της σύγχρονης τέχνης: η αναζήτηση δηλαδή καλλιτεχνικών αρχών και προτύπων σε πολιτισμούς απομακρυσμένους σε χώρο ή χρόνο, αγνοημένους ή ακόμη και περιφρονημένους ως τότε.

Η κινέζικη και γιαπωνέζικη τέχνη είχε και παλιότερα γοητεύσει τους ευρωπαίους καλλιτέχνες και είχε

επηρεάσει το διακοσμητικό ρεύμα του Ροκοκό. Αλλά επρόκειτο για τελείως εξωτερικά δάνεια μοτίβων, που δεν άσκησαν ρυθμιστική επίδραση στη δομή της ευρωπαϊκής τέχνης, όπως έγινε αργότερα.

Στο τέλος του 19^{ου} αιώνα, ο Ιαπωνισμός θα μεταπηδήσει στις διακοσμητικές τέχνες και τη μόδα με την Art-Nouveau⁹. Συγκεκριμένα παρατηρείται στο διακοσμητικό χαρακτήρα της τέχνης αυτής, η χρήση των φυτικών θεμάτων, τα απόλυτα χρώματα, τα καμπύλα περιγράμματα που μας παραπέμπουν στις επιδράσεις από την ιαπωνική ξυλογραφία. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η δουλειά του Aubrey Vincent Beardsley (1872-98).



Aubrey Vincent Beardsley
«Η φούστα-παγώνι» 1894¹⁰

⁸ Αριστουργήματα Ουκιγιο-ε Ιαπωνική χαρακτηριστική 17ου - 19ου αιώνα Συλλογή Ριοϊ Σαϊτο. ό.π. Σελ. 23

⁹ Εθνική Πινακοθήκη της Ουάσιγκτον και Μητροπολιτικό Μουσείο Τέχνης της Νέας Υόρκης "Από τον Θεοτοκόπουλο στον Σεζάν" Αριστουργήματα της ευρωπαϊκής ζωγραφικής, Υπουργείο Πολιτισμού Εθνική Πινακοθήκη Μουσείο Αλεξάνδρου Σούτζου, Αθήνα 1992 Σελ. 68, 69

¹⁰ Χέρμπερτ Ρήντ, κ.ά. 1986 Λεξικό Εικαστικών Τεχνών Εκδόσεις Υποδομή, σελ. 202

8. Συμπεράσματα

Οι Ιαπωνικές ξυλουργικές της περιόδου Έντο, 17^ο-19^ο αιώνα, έπαιξαν μείζονα ρόλο στην έκφραση της πρωτοεμφανιζόμενης, ανερχόμενης αστικής τάξης και κάλυψαν τις ανάγκες της.

Πρόκειται για τη χρονική περίοδο κατά την οποία η πρωτεύουσα του ιαπωνικού κράτους μεταφέρθηκε στην πόλη Έντο. Ο κόσμος που εισρέει εκεί, χρειάζεται κυρίως να διακοσμήσει την κατοικία του, να συνδιαλλάξει εμπορικά. Αυτό όμως δεν είναι δυνατό να γίνει με το κόστος που έχουν τα αντικείμενα στα οποία απευθύνονται οι ισχυροί Σαμουράι.

Για παράδειγμα, στους κατοίκους του Έντο ήταν αδύνατο να διαθέσουν χρήματα για να αγοράσουν ένα μεταξωτό κύλινδρο. Έτσι η εμπορική τάξη που συρρέει στα αστικά κέντρα, όπως Έντο και Οσάκα, δημιουργεί διάφορα εργαστήρια παραγωγής αντικειμένων μικρότερου κόστους (μπουκαλάκια, ταμπакέρες, κουτάκια για φάρμακα, διακοσμητικά, ξυλόγλυπτα, κεραμικά, κα.), ενώ μια κατηγορία τρόπων τινά εμπόρων που απευθύνεται σε αυτό το κοινό, αποτελούν τους δημιουργούς των Ουκιγιο-ε. Μέσα από τη διαδικασία αυτή εμφανίζεται το χαρακτηριστικό, προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες για διακόσμηση της αστικής τάξης και έτσι το χαρακτηριστικό αποτελεί έκφραση της τάξης αυτής και της ζωής της.

Τα έργα αυτά καταγράφουν επομένως, με κάθε λεπτομέρεια την κοινωνία που τα δημιούργησε. Αποτυπώνουν το τοπίο, τους συνήθεις τύπους, τα επαγγέλματα, την εικόνα-θέση της γυναίκας, τις διάφορες ασχολίες, εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους, προσωπικές στιγμές, αντιλήψεις της εποχής εκείνης, βοηθώντας τελικά στο πέρασμα της Ιαπωνίας στην επόμενη φάση εξέλιξής της (εκβιομηχάνιση Ιαπωνίας, καπιταλισμός).

Οι ίδιες αυτές ξυλουργικές με το ιδιόμορφο πρότυπο ομορφιάς που καλλιέργησαν και την ιδιότυπη οπτική και απόδοση των θεμάτων τους (θέματα καθημερινής ζωής, τοπίο, μοτίβα, σχηματοποίηση, "διακοσμητισμός", "επιπεδότητα"), άσκησαν σημαντική επίδραση στην καλλιτεχνική έκφραση των Δυτικών του 19^{ου} και 20^{ου} αι., δίνοντας τροφή στις αναζητήσεις των δημιουργών του περάσματος από τον ένα αιώνα στον άλλο.

Σήμερα πια η τέχνη αυτή προβάλλεται μέσω των διαφόρων Μουσείων ανά τον κόσμο. Παράλληλα, η φιλοσοφία των λαών, δημιουργών της τέχνης αυτής, αποτελεί την εναλλακτική πρόταση στην οποία η Δύση έχει σήμερα στραφεί, δανειζόμενη πολλά στοιχεία για το καθημερινό life style της.

9. Βιβλιογραφία

- Εθνική Πινακοθήκη Μουσείο Αλέξανδρου Σούτζου (1981), Αριστουργήματα Ουκιγιο-ε Ιαπωνική χαρακτηριστική 17^{ου} -19^{ου} αιώνα Συλλογή Ριοεϊ Σαίτο, Υπουργείο Πολιτισμού και Επιστημών
- Εθνική Πινακοθήκη της Ουάσιγκτον και Μητροπολιτικό Μουσείο Τέχνης της Νέας Υόρκης (1992), "Από τον Θεοτοκόπουλο στον Σεζάν" Αριστουργήματα της ευρωπαϊκής ζωγραφικής, Υπουργείο Πολιτισμού
- Εθνική Πινακοθήκη Μουσείο Αλέξανδρου Σούτζου
- Αγγλαΐα Καραμάνου (2000) "Η Ιαπωνική Τέχνη της περιόδου του Έντο (16^{ος}-19^{ος} αι.) στο Μουσείο Ασιατικής Τέχνης της Κέρκυρας", Παρουσίαση στο Τμήμα Ιστορίας του Ιονίου Πανεπιστημίου
- Αγγλαΐα Καραμάνου-Παπουτσάνη (1979), Κέρκυρα Μουσείο Ασιατικής Τέχνης, Αθήνα, Κατάλογος Μουσείου Ασιατικής Τέχνης Κέρκυρας, Εκδόσεις: Edition Thera C. Voutsas
- Φυλλάδιο του Μουσείου Ασιατικής Τέχνης Κέρκυρας: Ιαπωνική Τέχνη της περιόδου ENTO 17^{ος}-19^{ος} αιώνας, Εκτύπωση: Γραφικές Τέχνες "ΒΑΛΑΡΗΣ"
- Jack Hillier and Lawrence Smith, Japanese Prints, 300 years of albums and books A British Museum Book, Published for the Trustees of the British Museum by British Museum
- Fernand Braudel (2001) Γραμματική των Πολιτισμών, Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τράπεζας
- Christine Juth (1996) Japanese art of the Edo periode, The Every Man Atr Library, London 1996
- Hugh Honour John Fleming (1998) Ιστορία της Τέχνης, Εκδόσεις ΥΠΟΔΟΜΗ
- <http://www.culture.gr/2/21/211/21108m/g211hm02.html>
- <http://www.geocities.com/antequem/CorfuAsianMuseumgr.htm>
- <http://hellas.teipir.gr/prefectures/greek/Kerkiras/Kerkira.htm>
- <http://www.benaki.gr/collections/chinese/en/>
- Χέρμπερτ Ρήντ, κ.ά., (1986) Λεξικό Εικαστικών Τεχνών Εκδόσεις Υποδομή
- Τελλόγλειο Ίδρυμα, (1999) Συλλογές και Δωρεές, Θεσσαλονίκη 1999 Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- Το φωτογραφικό υλικό που περιλαμβάνεται στην εργασία προέρχεται από το φωτογραφικό αρχείο του Μουσείου Ασιατικής Τέχνης Κέρκυρας, όπως και από φωτογραφίες που τράβηξα η ίδια μετά από άδεια των υπευθύνων του Μουσείου.

Η Παλαιογραφική εξέλιξη του λεκανοπεδίου Ιωαννίνων και η ψηφιακή απόδοσή του

Απόστολος Κατσίκης

Αναπλ. Καθηγητής Διδακτικής της Γεωγραφίας
Παιδαγωγικού Τμήματος Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Ιωάννα Μπέλλου

Διδάκτορας Πληροφορικής στην Εκπαίδευση



Εικόνα 1: Περιοχή Ιωαννίνων, χάρτης του 1820

Η ευρύτερη περιοχή του λεκανοπεδίου των Ιωαννίνων και η λίμνη Παμβώτις, η οποία κατέχει το κεντρικό τμήμα του, ανήκουν γεωτεκτονικά στην Ιόνιο ζώνη. Πριν από 250 εκατομμύρια χρόνια αποτελούσε μέρος του βυθού της λεγομένης Τηθύος θαλάσσης. Τα αρχαιότερα πετρώματα της περιοχής, γύψος και λατυποπαγή, είναι ηλικίας 225 εκατομμυρίων ετών και εμφανίζονται στις περιοχές Αβγό και Μπιζάνι. Το μεγαλύτερο τμήμα των ορεινών όγκων, που περιβάλλουν

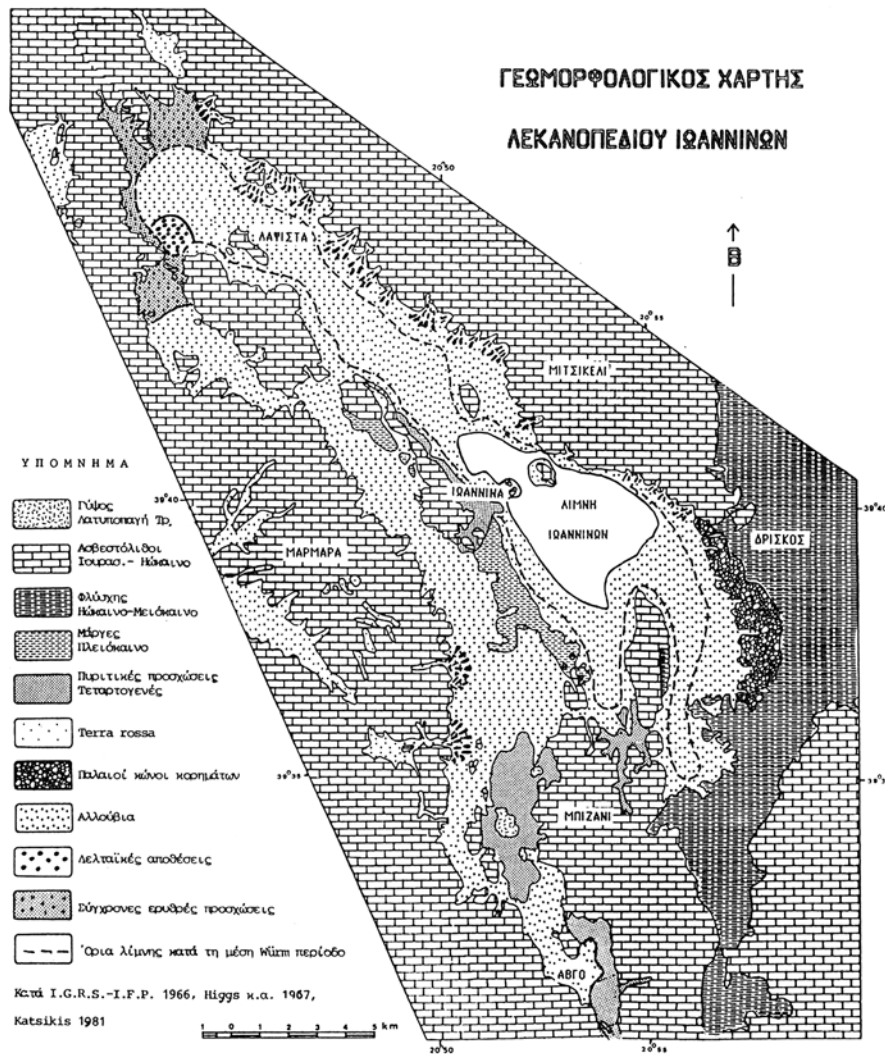
το λεκανοπέδιο, αποτελείται από ασβεστόλιθους, ενώ το ΝΑ τμήμα του (περιοχή Δρίσκου) είναι δομημένο από φλύσχη. Τα υλικά του τελευταίου, μέσω της διάλυσης και απόθεσης, αποτέλεσαν την πηγή προέλευσης του εδάφους του λεκανοπεδίου και αργότερα του πυθμένα της αρχικής λίμνης, που κάλυπτε σε παλαιότερες γεωλογικές περιόδους, ολόκληρο το λεκανοπέδιο, όπως εκθέτουμε παρακάτω.

Πριν από 15 εκατομμύρια χρόνια, κατά το μέσο Μειόκαινο, λόγω ανοδικών κινήσεων, αναδύθηκε η περιοχή από τη θάλασσα και αποτελεί έκτοτε χερσαίο τμήμα. Την εποχή εκείνη δεν είχε σχηματισθεί ακόμη η λίμνη. Στη διαμόρφωση της περιοχής, μετά την ανάδυσή της, σημαντική υπήρξε η συμβολή των τεκτονικών κινήσεων. Το λεκανοπέδιο εμφανίζεται τεκτονικά πολύ έντονα διαταραγμένο, όπως αποδεικνύει η ύπαρξη πληθώρας βυθισμάτων, εξάρσεων και ρηγματίων. Πολλά από τα τεκτονικά τεμάχια υπέστησαν ταπείνωση και δημιούργησαν ευνοϊκές προϋποθέσεις για την εξέλιξη τους σε εσωτερικές λεκάνες. Έτσι το λεκανοπέδιο των Ιωαννίνων είναι "εγκατεστημένο" σ' ένα δευτερεύον βύθισμα (σύγκλινο) του συστήματος παραλλήλων αντικλίνων-συγκλίνων της Ιονίου ζώνης.

Με το τέλος του Μειόκαινου, πριν από 10 εκατομμύρια χρόνια, παύει ουσιαστικά η συμμετοχή των ενδογενών δυνάμεων στη διαμόρφωση του λεκανοπεδίου των Ιωαννίνων. Η περαιτέρω εξέλιξη του συνδέεται άμεσα με την επίδραση στο τεκτονικό βύθισμα εξωγενών παραγόντων και συγκεκριμένα της μηχανικής

αποσάθρωσης και της χημικής διάβρωσης. Η τελευταία, που επέδρασε κυρίως στη διάλυση των ασβεστόλιθων, οδήγησε στη δημιουργία μιας σειράς γεωμορφολογικών σχηματισμών στην περιοχή, των λεγομένων "καρσικών εμφανίσεων" (αμαξοτροχιές, δακτυλογλυφές, δολίνες και τα γνωστά μας σπήλαια και καταβόθρες). Η σημαντικότερη όμως συμβολή της χημικής διάβρωσης στην εξέλιξη του λεκανοπεδίου υπήρξε η διάλυση μεγάλου μέρους του ασβεστολιθικού του υποβάθρου, γεγονός που συνέβαλε στην αύξηση των διαστάσεων

Ειδικά η καρσικοποίηση του πυθμένα του τεκτονικού βυθίσματος αύξησε τη χωρητικότητα του λεκανοπεδίου και συνέβαλε σημαντικά στη δημιουργία εννοικών προϋποθέσεων για τη συγκέντρωση των υδάτων της περιοχής και τη γένεση της λίμνης. Η δημιουργία της λίμνης δε θα μπορούσε να επιτευχθεί χωρίς τη στεγανοποίηση της παλιάς καρσικής λεκάνης. Η στεγανοποίηση αυτή είχε ως αποτέλεσμα την απόθεση των αδιάλυτων στο νερό υλικών διάβρωσης που αποτέλεσαν έκτοτε το έδαφος του σημερινού λεκανοπεδίου.



Εικόνα 2: Γεωμορφολογικός χάρτης

του. Καθοριστικό ρόλο στην όλη διαδικασία έπαιξε και ο τύπος του κλίματος που κυριαρχούσε στην περιοχή εκείνη την εποχή. Παλαιοκλιματικές έρευνες απέδειξαν ότι πριν από 10 εκατομμύρια χρόνια επικρατούσε στο λεκανοπέδιο τροπικό, σχετικά υγρό κλίμα, τελείως διαφορετικό από το σημερινό.

Από όσα αναφέρθηκαν παραπάνω γίνεται φανερό ότι η αύξηση των διαστάσεων του αρχικού λεκανοπεδίου και κυρίως η ταπείνωση του επιπέδου τμήματος του, οφείλεται στη διαλυτική δράση των εξωγενών παραγόντων.

Αρχικά, τα υλικά διάβρωσης εξαφανιζόταν στο υπόβαθρο του λεκανοπεδίου μέσα από πολυάριθμες διακλάσεις, ρωγμές και καταβόθρες, χαρακτηριστικές μορφές των καρσικών περιοχών. Σταδιακά, με το πέρασμα του χρόνου, η απόφραξη ορισμένων καταβόθρων και ο περιορισμός της χωρητικότητας του υπογείου συστήματος ροής των υδάτων οδήγησαν στην αλλαγή ισορροπίας μεταξύ της προσφερόμενης ποσότητας ύδατος και της απορροής προς το υπέδαφος.

Κάτω από αυτές τις εννοϊκές προϋποθέσεις, πριν από

7 εκατομμύρια περίπου χρόνια, τα ρέοντα από τις γύρω περιοχές ύδατα άρχισαν να συγκεντρώνονται στο λεκανοπέδιο και να σχηματίζεται η λίμνη. Οι ιδιαίτερες κλιματολογικές και υδρογραφικές συνθήκες της εποχής επέτρεψαν για εκατομμύρια χρόνια τη συγκέντρωση μεγάλων ποσοτήτων ύδατος και τη σταδιακή κατάληψη από τη λίμνη ολοκλήρου σχεδόν του επιπέδου τμήματος του λεκανοπεδίου.

Μαρτυρίες για την έκταση της λίμνης κατά την περίοδο αυτή, πριν από 7-2 εκατομμύρια χρόνια από σήμερα, παρέχουν τα υλικά ιζήματα (αποθέσεις του πυθμένα της λίμνης), αποτελούμενα από πηλούς και μάργες με απολιθώματα λιμναίας προέλευσης, τα οποία εμφανίζονται σήμερα στην επιφάνεια λόγω σταδιακής υποχώρησης της στάθμης της αρχικής λίμνης. Τέτοια υλικά εμφανίζονται στη Βουνοπλαγιά, 3 χλμ. ΒΔ των Ιωαννίνων και στην περιοχή μεταξύ Ανατολής και Κασικιά. Η πλέον απομακρυσμένη εμφάνιση λιμναίων πλειοκαινικών ιζημάτων είναι αυτή στα περίχωρα του χωριού Κρυφοβό, νότια της πόλης και σε απόσταση 18 χλμ. από τις ακτές της σημερινής λίμνης.

Ένα εύλογο ερώτημα που προκύπτει, μετά την παράθεση των παραπάνω στοιχείων σχετικά με την ηλικία και την έκταση της αρχικής λίμνης, είναι αυτό που αφορά στο ύψος της στάθμης των υδάτων της. Μια ένδειξη-απάντηση στο ερώτημα αποτελούν οι μορφές που σχηματίστηκαν από διάβρωση στην οροφή του σπηλαίου Περάματος. Εμφανίζονται σε πολλά σημεία της οροφής του σπηλαίου, σε υψόμετρο 520 μ. και οφείλουν τη γένεση τους στη διαβρωτική ενέργεια του νερού από την εποχή που το σπήλαιο είχε πληρωθεί με νερό.

Για τη στάθμη των υδάτων της αρχικής λίμνης μαρτυρούν ακόμη οι σπηλαιώδεις σχηματισμοί που εμφανίζονται στην περιοχή νότια της Ανατολής. Τα σπήλαια αυτά κείνται σε υψόμετρο 485 μ. και προέρχονται από τη διαβρωτική ενέργεια του νερού σε μια φάση που το επίπεδο της στάθμης είχε υποστεί ταπείνωση.

Κατά τη χρονική περίοδο που η στάθμη της λίμνης είχε το μεγαλύτερο ύψος θα πρέπει οι περισσότεροι λόφοι στο εσωτερικό του λεκανοπεδίου να ήταν σκεπασμένοι εξ' ολοκλήρου ή μερικώς από τα νερά. Οι μόνοι λόφοι που προεξείχαν ως νησιά πρέπει να ήταν η περιοχή Γαρδίκι, ο λόφος Καστρίτσας, η λοφώδης περιοχή δυτικά των Ιωαννίνων και ο λόφος Περάματος.

Αποδεικνύεται επομένως ότι από την εποχή του Πλειόκαινου, πριν από 7 εκατ. χρόνια, υφίστατο στην περιοχή του λεκανοπεδίου των Ιωαννίνων μια λίμνη, η οποία εκτεινόταν σχεδόν σε ολόκληρο το επίπεδο τμήμα του.

Οι αλλαγές του κλίματος στα όρια Πλειοκαινού-Πλειστοκαινού (πριν από 1,5-2 εκατομμύρια χρόνια) και η δημιουργία νέων θέσεων απορροής των υδάτων προς το υπέδαφος, είχαν ως αποτέλεσμα να διαταραχθεί η ισορροπία μεταξύ των εισροώντων στη λίμνη υδάτων και των απορροώντων μέσα από τις καταβόθρες.

Αποτέλεσμα των συνθηκών αυτών υπήρξε η συνεχής πώση της στάθμης της λίμνης και ο περιορισμός της έκτασης της. Σημαντική συμβολή στα παραπάνω φαινόμενα είχαν και οι ανυψωτικές κινήσεις ολόκληρης της περιοχής του λεκανοπεδίου κατά το Τεταρτογενές. Συνέπεια αυτών των ανυψωτικών κινήσεων αποτελούν οι αναβαθμίδες, που εμφανίζονται σε διάφορες περιοχές του λεκανοπεδίου και συνιστούν κατάλοιπα των ακτών της λίμνης σε προγενέστερες περιόδους. Τέτοιες χαρακτηριστικές αναβαθμίδες υπάρχουν στα ΝΑ του λεκανοπεδίου (Κασικιάς-Ανατολή), διασχίζουν την πόλη των Ιωαννίνων (επίπεδα των οδών Μ. Αλεξάνδρου και Βηλαρά) και καταλήγουν ΒΔ στο αεροδρόμιο και την Ελεούσα με αντίστοιχα υψόμετρα 510 και 490 μ. Ένα ακόμη στοιχείο για την εξέλιξη του μεγέθους της λίμνης αποτελούν και τα στρώματα άμμου με απολιθώματα λιμναίας προέλευσης που βρέθηκαν στο προϊστορικό σπήλαιο Καστρίτσας, σε ένα επίπεδο υψηλότερο κατά 3,20 μ. του σημερινού επιπέδου της λίμνης, τα οποία έχουν ηλικία -23.000 ετών. Κατά την τελευταία επομένως παγετώδη περίοδο η στάθμη της λίμνης έφτανε τουλάχιστο στα 473,20 μ. και κάλυπτε ένα σημαντικό τμήμα του λεκανοπεδίου.

Από την εποχή δημιουργίας της λίμνης και μέχρι σήμερα διάφοροι παράγοντες, κυρίως φυσικοί αλλά και ανθρωπογενείς, ιδίως κατά τα τελευταία χρόνια, οδήγησαν σε συνεχή περιορισμό της έκτασης της, έτσι ώστε η σημερινή λίμνη να αποτελεί "ανάμνηση" της αρχικής.



Εικόνα 3: Άποψη της λίμνης και της νήσου 2004

Με βάση τα παραπάνω στοιχεία πραγματοποιήθηκε η απόδοση των γεωμορφολογικών φάσεων της περιοχής καθώς και οι εξελίξεις της με δυναμική εικόνα, (ψηφιακό βίντεο) με φυσική σημαντική, δηλαδή με τρόπο που μοιάζει με τον φυσικό, χωρίς τη χρησιμοποίηση συμβόλων. Στη συνέχεια παρουσιάζεται η διαδικασία δημιουργίας της δυναμικής εικόνας, η οποία προκύπτει ως αποτέλεσμα μεθόδων προσομοίωσης και οπτικοποίησης.

Ως προσομοίωση (simulation, computer simulation) ορίζεται η αναπαράσταση ενός αντικειμένου ή μιας κατάστασης από λογισμικό, συχνά με δυναμικές χειρισμού συνθηκών και παραμέτρων για μελέτη.

Γενικότερα προσομοίωση είναι η μίμηση αντικειμένου, φυσικού ή κοινωνικού φαινομένου από λογισμικό, που κάνει τη μηχανή να ανταποκρίνεται μαθηματικά σε δεδομένα και σε μεταβαλλόμενες συνθήκες σαν να ήταν το ίδιο το αντικείμενο ή το φαινόμενο. Στη μαθησιακή διαδικασία η προσομοίωση θέτει το χρήστη σε καταστάσεις παρόμοιες με την πραγματικότητα που του παρέχουν ανάδραση σε πραγματικό χρόνο για αποφάσεις, δράσεις και ερωτήματα. Οφείλει να είναι δυναμική, παρέχοντας επιλογή των μεταβλητών εκείνων που θεωρούνται σημαντικές σύμφωνα με το διδακτικό μετασχηματισμό, να παρέχει κίνητρα στο μαθητή με την αξιοποίηση πολλαπλών αναπαραστάσεων και να κάνει φανερό για το παιδί τη σχέση των επιδράσεών τους με την εξέλιξη του φαινομένου που προσομοιώνεται. Τα αποτελέσματα της προσομοίωσης αναπαρίστανται με διάφορους τρόπους, συχνότερα ως αριθμητικά δεδομένα και γραφικά.

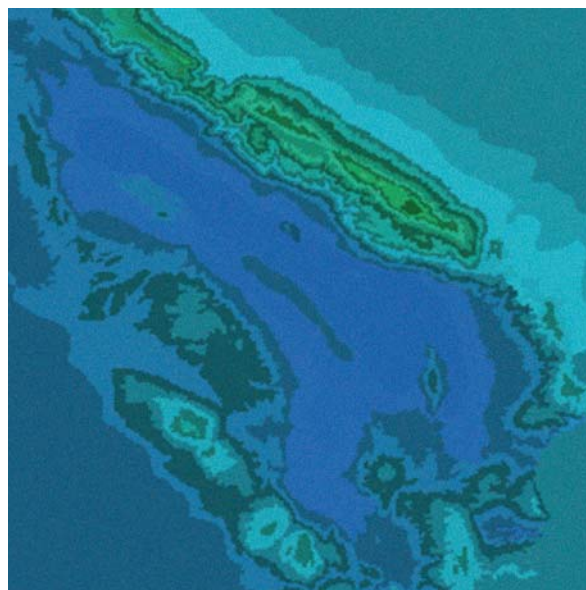
Ως οπτικοποίηση αναφέρεται η διαδικασία δημιουργίας και παρουσίασης μεγάλου όγκου ετερογενών δεδομένων με γραφικό τρόπο από πολύπλοκα συνήθως υπολογιστικά περιβάλλοντα, με στόχο την ενίσχυση της κατανόησής τους από τον άνθρωπο. Τα περιβάλλοντα πλαισίωσης των οπτικοποιήσεων είναι συνήθως ισχυρά αλληλεπιδραστικά, υποστηρίζοντας οπτική εξερεύνηση δεδομένων σε πραγματικό χρόνο.

Αναπαράσταση γεωγραφικών χαρακτηριστικών

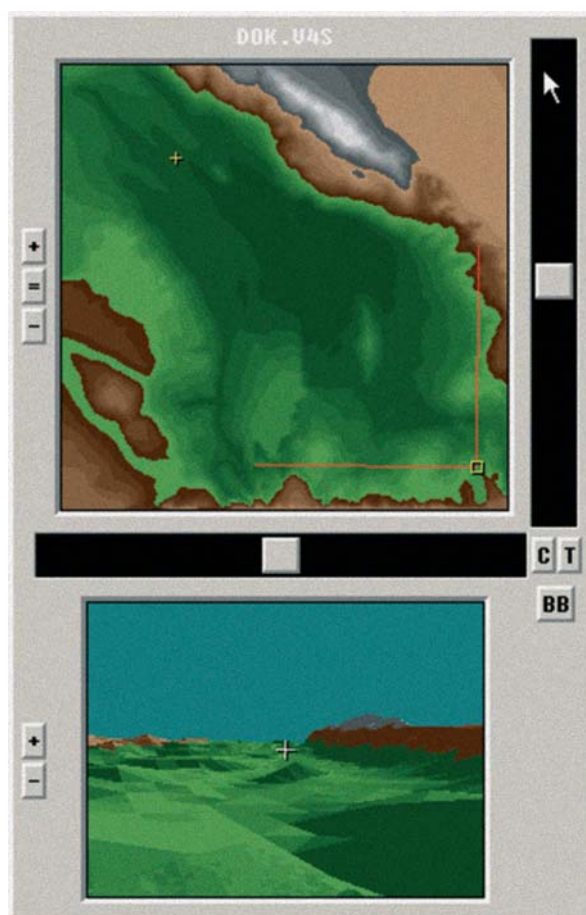
Για τη δημιουργία των επιθυμητών ψηφιακών τοπίων, που αποδίδουν τις φάσεις του λεκανοπεδίου Ιωαννίνων, η διαδικασία ξεκίνησε από τις ισοϋψείς καμπύλες που χαρακτηρίζουν την περιοχή. Λόγω έλλειψης ψηφιακών δεδομένων ισοϋψών (DEM) για τη συγκεκριμένη περιοχή, ψηφιοποιήθηκε ένας συμβατικού τύπου χάρτης και υπέστη επεξεργασία ώστε να πάρει την κατάλληλη μορφή και στη συνέχεια να γίνει η εισαγωγή του στο λογισμικό τοπιογραφίας, το οποίο αναγνωρίζει τις διαφορετικές αποχρώσεις του ίδιου χρώματος ως υψομετρικές διαφορές.

Ο ψηφιακός χάρτης διαμορφώθηκε με τη χρήση λογισμικού επεξεργασίας εικόνας. Με βάση τις κλειστές καμπύλες των ισοϋψών χρωματίστηκαν σε αποχρώσεις ενός χρώματος οι ενδιάμεσες περιοχές τους (Εικόνα 4). Το αποτέλεσμα εισήχθη σε μορφή αρχείου χαρτογραφικών δεδομένων στο λογισμικό τοπιογραφίας για τη δημιουργία του τοπίου (Εικόνα 5).

Τα ψηφιακά τοπία δημιουργήθηκαν με τη χρήση ειδικού πακέτου λογισμικού εικονικής τοπιογραφίας (VistaPro 4.0). Το πακέτο είναι ένα πρόγραμμα προσομοίωσης τρισδιάστατων τοπίων. Χρησιμοποιεί αρχεία με ψηφιακά δεδομένα ισοϋψών (Digital Elevation Model, DEM) ή κατάλληλα επεξεργασμένους χάρτες για τη δημιουργία τοπίων βασισμένων σε πραγματικά ή μη δεδομένα. Το λογισμικό παρέχει τη δυνατότητα επιπλέον δημιουργίας ορισμένων γεωγραφικών χαρακτηριστικών και στοιχείων



Εικόνα 4: Το τοπίο σε μορφή ισοϋψών καμπύλων και διαβαθμίσεις χρώματος



Εικόνα 5: Οθόνη από το λογισμικό εικονικής τοπιογραφίας. Πάνω αριστερά διακρίνεται το τοπίο προς προσομοίωση και κάτω η οπτική γωνία που βλέπει ο θεατής

στα κατασκευασμένα τοπία, όπως λιμνών και ποταμών, φυτοκάλυψης, νεφών, καιρικών συνθηκών, αλλά και ανθρωπογενών παρεμβάσεων όπως οι οικισμοί. Επίσης παρέχει τη δυνατότητα για ρυθμίσεις, όπως του επιπέδου της θάλασσας, του ύψους και του είδους της βλάστησης ή του ορίου που φτάνει το χιόνι. Τέλος προσομοιώνει ορισμένα γεωμορφολογικά φαινόμενα όπως τη διάβρωση. Με το λογισμικό της εικονικής τοπιογραφίας παράγονται στιγμιότυπα με τρόπο παρόμοιο εκείνου της φωτογραφικής μηχανής. Ο δημιουργός επιλέγει μία θέση στο υπό προσομοίωση τοπίο, 'σπίνει την κάμερα και φωτογραφίζει', αποδίδει μια οπτική γωνία του τοπίου. Είναι δυνατή η θέαση από άπειρους συνδυασμούς ύψους, οπτικής γωνίας, απόστασης και επιλογής φακών. Η εικόνα που παράγεται παρότι φαίνεται επίπεδη εμπεριέχει και την τρίτη διάσταση, αφού με κατάλληλη μετακίνηση της κάμερας είναι δυνατή η φωτογράφιση και της πίσω πλευράς των λόφων και κάθε πλευράς των βουνών που αναπαριστούνται.

Αναπαράσταση γεωμορφολογικών μετασχηματισμών
Για τη δημιουργία των προσομοιώσεων των γεωμορφολογικών μεταβολών του τοπίου χρησιμοποιήθηκαν τέσσερις διαφορετικές γεωμορφολογικές απεικονίσεις της περιοχής, που αναπαριστούν την αρχική, δυο ενδιάμεσες και την τελική κατάσταση. Αυτές αναπαριστούν χρονικά στιγμιότυπα τα οποία αντιστοιχούν σε διαδοχικές γεωμορφολογικές φάσεις του τοπίου πριν από 7 εκατομμύρια χρόνια, πριν από 2 εκατομμύρια χρόνια, πριν από 25 χιλιάδες χρόνια και σήμερα.

Η εικόνα 6 παρουσιάζει τέσσερις γεωμορφολογικές φάσεις της ίδιας περιοχής, του λεκανοπεδίου Ιωαννίνων, από την ίδια οπτική γωνία, σε τέσσερις διαφορετικές χρονικές περιόδους.



Εικόνα 6α



Εικόνα 6β



Εικόνα 6γ



Εικόνα 6δ

Τέσσερις γεωμορφολογικές φάσεις του αναπαριστώμενου τοπίου

6α - πριν 7 εκατομμύρια χρόνια, 6β - πριν 2 εκατομμύρια χρόνια, 6γ - πριν 25 χιλιάδες χρόνια και 6δ - σήμερα

Τα τέσσερα αυτά ψηφιακά τοπία θεωρήθηκαν αρκετά για τη δυναμική οπτικοποίηση της εξέλιξης της περιοχής κατά την αντίστοιχη χρονική περίοδο. Για την υλοποίηση χρησιμοποιήθηκε λογισμικό μορφοποίησης εικόνας. Αυτό δέχεται δύο εικόνες, μια αρχική και μια τελική, που παρουσιάζουν τις αντίστοιχες καταστάσεις ενός φαινομένου και παράγει ύστερα από κατάλληλες ρυθμίσεις ενδιάμεσα στάδια, για το μετασχηματισμό της αρχικής εικόνας στην τελική, παράγοντας έτσι ένα αρχείο βίντεο. Ενδιάμεσες επιθυμητές μεταβολές στη μορφή της εικόνας ρυθμίζονται από το χρήστη με επιλογή και κατάλληλη διαχείριση των αντίστοιχων σημείων και στις δύο εικόνες. Σε περιπτώσεις που απαιτείται λεπτομερής παρουσίαση των μεταβολών με σταδιακές εξελίξεις, σε διακριτά τμήματα, εφαρμόζεται μορφοποίηση σε περισσότερα από ένα ζεύγη διαδοχικών εικόνων, που αποτελούν ενδιάμεσα στάδια του συνολικού φαινομένου. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία πολλών ψηφιακών βίντεο, που αναπαριστούν διαδοχικά τμήματα της διαδικασίας. Στην περίπτωση αυτή το τελικό αποτέλεσμα προκύπτει από συνένωση όλων των επιμέρους οπτικοποιήσεων, με τη βοήθεια λογισμικού επεξεργασίας σήματος βίντεο. Με τη μέθοδο αυτή κατασκευάσαμε το ψηφιακό βίντεο που πραγματεύεται τις εξελίξεις του λεκανοπεδίου μέσα στο χρόνο, παρουσιάζοντας τις τέσσερις διακριτές γεωμορφολογικές φάσεις που διήλθε.

Προτάσεις

Το κύριο εκπαιδευτικό χαρακτηριστικό του ψηφιακού βίντεο είναι η δυνατότητα απόκτησης πληροφορίας και εμπειριών από παρελθούσες γεωλογικές περιόδους, ακόμη και πριν την εμφάνιση του ανθρώπου. Ενδιαφέρουσα επίσης θεωρείται η δυνατότητα απόκτησης ευρείας και συνολικής εικόνας μιας περιοχής, σε αντίθεση με την καθημερινή εμπειρία, από την οποία αποκομίζουμε περιορισμένη και τμηματική άποψη του χώρου.

Το ψηφιακό βίντεο αυτού του τύπου ενδείκνυται για παρουσιάσεις φαινομένων σε πολύ μικρή και πολύ μεγάλη κλίμακα χώρου (άτομα και μόρια, πλανητικά συστήματα), γεωμορφολογικές μεταβολές σε προηγούμενες γεωλογικές περιόδους, αναπαραστάσεις σε υποθετικούς κόσμους ή σε μελλοντικούς χρόνους, εξελίξεις σε υπερμεγέθεις διαστάσεις ή φαινόμενα μεγάλης χρονικής διάρκειας. Επίσης παρέχει τη δυνατότητα εξερεύνησης πραγματικών ή φανταστικών τοπιών αποτελώντας βασικό εργαλείο για τα εικονικά ταξίδια πεδίου, ως εργαλείο σε καταστάσεις και θέσεις που παρουσιάζουν δυσκολίες προσπέλασης.

Περίληψη

Ένα δεύτερο είδος ψηφιακού βίντεο που δημιουργήσαμε συνίσταται από προσχεδιασμένες περιηγήσεις στα κατασκευασμένα τοπία. Το ψηφιακό βίντεο που παράγεται απ' αυτές δίνει την αίσθηση των τριών διαστάσεων του χώρου, αφού το όχημα που εκτελεί τη διαδρομή μπορεί να περνά πάνω και πίσω από γεωγραφικά χαρακτηριστικά (λίμνη, βουνά) παρέχοντας πανοραμική θέα. Αφού γίνει η επιλογή επίγειου ή εναέριου μέσου πλοήγησης, καθορίζεται η διαδρομή που επιθυμεί να ακολουθήσει ο χρήστης με προσδιορισμό των συντεταγμένων των σημείων που ορίζουν την τροχιά της κίνησης. Επίσης επιλέγεται η κατεύθυνση και η οπτική γωνία με την οποία επιθυμεί να βλέπει γύρω του ο οδηγός του οχήματος.

Έτσι το ψηφιακό βίντεο στη συγκεκριμένη περίπτωση μπορεί να χρησιμοποιείται ως ένα μέσο για εικονικά ταξίδια πεδίου σε διάφορες εποχές (virtual field trips). Επιπροσθέτως με κατάλληλο συνδυασμό στερεοσκοπικών εικόνων μπορεί να υλοποιηθεί και παραγωγή στερεοσκοπικού βίντεο.

Δύο μικρές ιστορίες

Από το βιβλίο «CRESCENDO», Εκδόσεις «Ύψιλον», 2004

Ελένη Νούσια
Φιλολόγος - Ψυχολόγος

ΑΓΓΕΛΟΦΑΓΙΑ

Άγνωστο ποιο αστέρι από το σμήνος που καταδίωκε τον άγγελο άρπαξε το πρώτο του κομμάτι. Αν ήταν, βεβαίως, άγγελος η μορφή με τα φτερά που εθεάθη αργά μια νύχτα να κουιτροβαλάει τον ουρανό, ώσπου τελικά έπεσε πάνω σε πλαγιά σκεπασμένη με μπάζα από συγκρότημα εργατικών πολυκατοικιών, οι οποίες σύντομα επρόκειτο να διανεμηθούν δια κληρώσεως. Το δεύτερο κομμάτι του πάντως το κατέφαγε πανμεγέθης μετεωρίτης, που κατέστησε αδύνατη κάθε διανομή, αφού μετά την πώση του, στο σημείο όπου είχε κτιστεί το εν λόγω συγκρότημα δεν απέμεινε άλλο από μιαν οπή τεραστίων διαστάσεων. Και στο τέλος μπήκε στο παιχνίδι ως κι ένα ανεξαρτητοποιημένο ζεύγος από μαχαίρι και πιρούνι, που έτυχε κατά τη στιγμή εκείνη να υπερίπταται πάνω απ' την περιοχή.

Λίγο καιρό μετά η αρχαιολογική υπηρεσία ειδοποιήθηκε ότι μέσα στο χορτάρι που κάλυψε την τρύπα την οποία άφησε ο μετεωρίτης έχει βρεθεί ένα άγαλμα, δίχως κεφάλι, τμήμα του κορμού και γενετήσια περιοχή και γεμάτο εδώ κι εκεί με κενά. Έστειλε, λοιπόν, μια ομάδα εμπειρογνομόνων που θα εξέταζε το εύρημα και θα δρομολογούσε τη διαδικασία της ασφαλούς μεταφοράς του στα εργαστήρια του Εθνικού Μουσείου.

Τότε όμως εκδηλώθηκε το παρακάτω πρόβλημα: Οι αρχαιολόγοι που έσπευσαν στο εν λόγω σημείο, μόλις βρέθηκαν ενώπιον του ευρήματος, καταλήφθηκαν από μια τόσο ανεξέλεγκτη επιθυμία να συμπληρώσουν τα κενά του, ώστε αντί να επιδοθούν στο έργο τους, άρχισαν πάραυτα να προσπαθούν να επικολλήσουν επάνω στο άγαλμα κομμάτια από οποιοδήποτε υλικό ήταν εκεί πρόχειρο, όπως πέτρες, χώμα, αλλά και τσιμέντο, σίδηρο, γυαλί και οτιδήποτε είχε απομείνει ανάμεσα στα χόρτα από τα ερείπια των πολυκατοικιών εκείνων. Ωστόσο καμία από αυτές τις προσθήκες δεν παρέμεινε στη θέση της, αλλά όλες απορρίπτονταν από το σώμα του αγάλματος καθιστώντας κάθε προσπάθεια αποκατάστασής του μάταια.

Το πιο περίεργο πάντως είναι ότι η απόρριψη των συμπληρωμάτων από το άγαλμα, αντί να αποθαρρύνει εκείνους που την επιχειρούσαν, άρχισε να λειτουργεί επάνω τους σαν διεγερτικό. Συγκεκριμένα έλαβε τη μορφή ενός σταθερά αυξανόμενου πάθους. Κατελημμένα, λοιπόν, από αυτό τα μέλη της επιτροπής που είχε στείλει η αρχαιολογική υπηρεσία, παρέμειναν εκεί συνεχίζοντας τις προσπάθειες αποκατάστασης του αγάλματος και αρνούμενα να εκπληρώσουν το σκοπό για τον οποίο είχαν αρχικά αποσταλεί.

Και όταν τα συμβάντα διαδόθηκαν ευρύτερα από τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης, το φαινόμενο έλαβε μονομιάς μορφή επιδημίας: Αρχισαν να σπεύδουν από παντού στο σημείο όλο και περισσότεροι επίδοξοι αποκαταστάτες, που έφερναν μαζί τους νέα υλικά και επιδόθηκαν στο ίδιο έργο με εξίσου αυξανόμενο μένος. Κάποιοι από αυτούς μάλιστα έχουν αφήσει ήδη εκεί τα κόκαλα και τα καύκαλά τους, ενώ ο τόπος ολόγυρα αναδίδει μιαν ανυπόφορη δυσωδία σπώμενης σάρκας, από όσους αρνούνται να απομακρυνθούν από εκεί ακόμα και για να πεθάνουν. Τέλος με στόχο την ανακάλυψη κατάλληλου υλικού για την πλήρωση των κενών του αγάλματος σε διάφορες περιοχές του πλανήτη άρχισαν να δημιουργούνται ερευνητικά κέντρα, που απασχολούν όλο και περισσότερους εργαζομένους απορροφώντας διαρκώς αυξανόμενα τμήματα των παγκοσμίων πόρων.

Τα πράγματα ωστόσο μοιάζουν να παίρνουν επικίνδυνη τροπή και για έναν επιπλέον λόγο: Τώρα τελευταία κυκλοφόρησε η φήμη ότι ενδεχομένως το καταλληλότερο υλικό για την πλήρωση των κενών του αγάλματος είναι τμήματα ανθρώπινου σώματος. Υπάρχει λοιπόν ο φόβος ότι, αν η φήμη αυτοί αληθεύει, με το πάθος που επικρατεί γύρω απ' το θέμα, σίγουρα θα βρεθούν κάποιοι που θα επιχειρήσουν να αποκαταστήσουν το άγαλμα κατ' αυτόν τον τρόπο. Που παει να πει ότι δεν αργεί η στιγμή κατά την οποία θα θεαθούν να κυκλοφορούν στους δρόμους άτομα δίκως κάποια τμήματα του σώματός τους.

Ο ΜΕΙΖΩΝ ΣΚΟΠΟΣ

Από τον αυτοκινητόδρομο η σκάλα ήταν καθαρά ορατή κάποια θερμά καλοκαιρινά μεσημέρια για όποιον ταξίδευε προς τις νότιες περιοχές της χώρας με προορισμό την πρωτεύουσα. Το δε σημείο - λίγο πριν τον κόμβο της πόλης Ν... - ήταν γνωστό λόγω της μονοτονίας του τοπίου ως το πιο ανιαρό της διαδρομής. Επρόκειτο για μιαν απαστράπτουσα κυλιόμενη σκάλα, μεταλλική σε χρώμα νίκελ, η οποία παρουσίαζε την ιδιαιτερότητα ότι μόνο το κάτω της άκρο έμοιαζε ν' ακουμπάει κάπου. Αντιθέτως ολόκληρο το κυρίως τμήμα της προφανώς δε στηριζόταν πουθενά. Διότι η σκάλα ανέβαινε κατακόρυφα όσο έφτανε το μάτι και τέλος, ολοένα πιο αχνή, χανόταν στα βάθη του ουρανού, ενώ λικνιζόταν και τρανταζόταν από τα ρεύματα του αέρα, ίσως καμιά φορά και από τα

ωστικά ρεύματα των αεροπλάνων που από καιρό σε καιρό περνούσαν από δίπλα της. Το αποτέλεσμα ήταν η σκάλα να θυμίζει από μακριά τα γνωστά φίδια της Ανατολής που, όταν οι φακίρηδες παίζουν μουσική, σηκώνονται όρθια και χορεύουν. Μόνο που στη συγκεκριμένη περίπτωση κανένας απολύτως φακίρης δεν ήταν ορατός και καμιά μουσική δεν ακουγόταν.

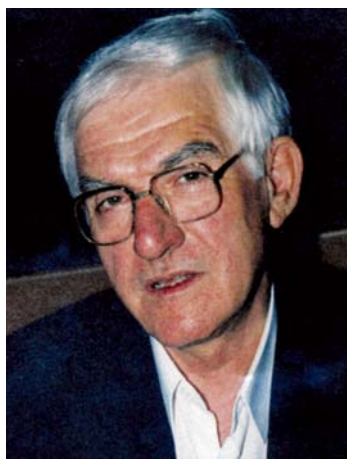
Από καιρό σε καιρό έβλεπε κανείς επίσης να φτάνουν τρέχοντας ως εκεί και ν' ανεβαίνουν τη σκάλα κάποια άτομα που είχαν μια κίνηση τόσο αποφασιστική ώστε έδιναν την εντύπωση πως έσπευδαν για να προλάβουν έναν μείζονα σκοπό. Αξιοσημείωτο ήταν ωστόσο ότι κανείς δεν μπορούσε να διακρίνει κάποιον να κατεβαίνει τη σκάλα, που γι' αυτόν το λόγο έμοιαζε να μην έχει αντίθετο ρεύμα. Δικαιολογημένα εγείρετο, λοιπόν, το ερώτημα αν πουθενά στον κόσμο υπήρχε και δεύτερη σκάλα καθόδου.

Όχι λίγοι αυτοκινητιστές άλλαξαν τον προορισμό του ταξιδιού τους και περιπλανήθηκαν για καιρό σε όλα τα δυνατά μήκη και πλάτη αναζητώντας τη σκάλα της καθόδου. Οι προσπάθειές τους ωστόσο απέβησαν άκαρπες.

Εξίσου άκαρπες απέβησαν και όσες έρευνες έγιναν για να διαπιστωθούν τα στοιχεία των ατόμων που είχαν θεαθεί να ανεβαίνουν τη σκάλα: Τα άτομα εκείνα δεν τα ήξερε κανείς, έμοιαζε να μην έχουν οικείους ή γνωστούς πουθενά.

Τέλος δε βρέθηκε ποτέ ούτε το σημείο στο οποίο στηριζόταν η σκάλα και που από το ύψος του αυτοκινητοδρόμου έμοιαζε καλυμμένο με ένα ανοιχτόχρωμο μείγμα τσιμέντου, θυμίζοντας ταυτοχρόνως διάδρομο προσγειώσεων-απογειώσεων αεροδρομίου και πίστα χορού. Το σημείο εκείνο σταδιακά εξαφανιζόταν πάντα από τα μάτια όποιου αποπειράτο να το πλησιάσει και εξωμοιώνόταν με την υπόλοιπη εξοχή.

Πάντως το γεγονός ότι όλες οι προαναφερθείσες απόπειρες όντως έχουν λάβει χώρα είναι πιστοποιήσιμο. Και ο κυριότερος μάρτυρας γι' αυτό είμαι εγώ. Εγώ, που συνηθίζω να περνά τα ανιαρά καλοκαιρινά μεσημέρια σε κάποια εξοχή έξω από την πόλη Ν... παρακολουθώντας τα αυτοκίνητα να τρέχουν στον αυτοκινητόδρομο - και που ενοχλούμαι φοβερά με όλους αυτούς που έρχονται εδώ και με ρωτάν διαρκώς για τη σκάλα! Τόσο που σκέφτομαι στα σοβαρά ν' αλλάξω στέκι.



Αναφορά στον Παναγιώτη Μπενέκο που έφυγε νωρίς

Αλίκη Μουκαρίκα
Αν. Καθηγήτρια - Α' Εργαστηρίου Φυσικής
Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Ο Παναγιώτης ήταν, "είναι" για μας στο εργαστήριο, ο άνθρωπος με όλες τις χάρες του κόσμου.

Είναι μάλλον δύσκολο να μιλάς για τον συνεργάτη των είκοσι και πλέον ετών με τον οποίο δεν αντάλλαξες ούτε προς στιγμή μια έντονη κουβέντα αντίθεσης. Μπορείς όμως και να σιωπάς; Θα προσπαθήσω να τον σκιαγραφίσω, το αισθάνομαι χρέος, αφού τίποτε άλλο δεν μπορώ να προσφέρω.

Παναγιώτης Μπενέκος, ένας πραγματικός ερευνητής. Πάντα θα λέω ότι θα έπαιρνε το βραβείο Νόμπελ στην τεχνολογία, αν ακολουθούσε την παραδοσιακή μαθησιακή πορεία, ή αν το σύστημα αξιολόγησης στην Ελλάδα ήταν διαφορετικό. Ήταν ένας σύγχρονος Οδυσσεάς, με φαντασία που οι μηχανισμοί λειτουργίας και αυτοματισμού συστημάτων ήταν το κόμπυ του. Του άρεσε να καταπιάνεται με τα δύσκολα και τα πρωτότυπα και να αφήνει την επανάληψη και την ρουτίνα για άλλους. Αν το πρόβλημα ήταν εύκολο, του ήταν βαρετό και το απόφευγε συστηματικά, ακόμη και αν είχε οικονομικό όφελος, δεν τον ενδιέφερε. Έλυνε τα δύσκολα και άλυτα προβλήματα της εφαρμοσμένης επιστήμης και άφηνε την απλή μέθοδο των τριών για μας τους επιστήμονες. Δεν ξεχνώ την μηχανή εισπληρίων που επινόησε αυτός και ένας συνεργάτης του. Πήρε την πατέντα και σταμάτησε να ασχολείται μαζί της. Το πρόβλημα το είχε λύσει! Προσέγγιζε με ιδιαίτερη προσοχή τη γνώση του άλλου, την μελετούσε σε βάθος και με τον εσωτερικό πολλαπλασιαστή που διέθετε, την έκανε κτήμα και πρακτική εφαρμογή. Είχε την ικανότητα να μαθαίνει γρήγορα τις νέες τεχνολογίες και να σχεδιάζει τα τυπωμένα κυκλώματά του στον ηλεκτρονικό υπολογιστή ακόμη από τις αρχές του 1980. Είχε συνεργασίες με όλα τα ερευνητικά εργαστήρια του Πανεπιστημίου. Ιδιαίτερη αναφορά θα ήθελα να γίνει για τους κλινικούς γιατρούς, οι οποίοι επιζητούσαν την βοήθειά του, με σκοπό να τους κατασκευάσει κατά περίπτωση μια πρωτότυπη διαγνωστική ή θεραπευτική διάταξη. Και μιλάμε για εποχές που τα πράγματα δεν ήταν όπως σήμερα όπου το διαδίκτυο μπορεί να παρέχει λύσεις σε όλα τα προβλήματα.

Παναγιώτης Μπενέκος. Ένας ωραίος άνθρωπος με πάμπολλα ενδιαφέροντα.

Ψάρευε στη λίμνη Παμβώτιδα. Παρακολουθούσε το θήραμα αλλά και τους παινιούς ψαράδες. Τις αντιδράσεις αμφοτέρων τις κατέγραφε στο εσωτερικό log-book που διέθετε και προβληματίζονταν για τα όντα του κόσμου, καθώς έθελε πάντα να έχει μια εξήγηση για όλα... Θυμάμαι που συμμετείχε στην κατασκευή μιας βαρκούλας δύο-τριών ατόμων με πολυουρεθάνη. Πάντα μέσα σε όλα, πρώτος και καλλίτερος. Αλλά θυμάμαι και τον τροχό που μας κατασκεύασε· ήταν τότε που στο εργαστήριο η έρευνα αφορούσε την αρχαιμετρία και τα αρχαία αγγεία (περίπου το 1976). Όλοι προσπαθήσαμε να τον μιμηθούμε και να τον φτάσουμε σε δεξιότητες. Μάταια. Η καλλιτεχνία ήταν έμφυτη μέσα του. Συγκέντρωνε αφίσσες για το χώρο εργασίας αλλά και ζωγράφιζε ο ίδιος, κυρίως με σινική μελάνη. Και τί να πεί κάποιος για την ενασχόλησή του με την σκηνοθεσία, την σκηνογραφία και τη μουσική; Πόσες ώρες δεν ασχολήθηκε με το ΔΗΠΕΘΗ, και πόσες βραδιές σε γιορτές δεν έπαιζε και τραγουδούσε με την κιθάρα του. Ήξερε τα πιο απίθανα ανέκδοτα και τα διατύπωνε με τον πιο γλαφυρό τρόπο, δεν του ξέφευγε τίποτε. Και τί να προσθέσουμε για την βυζαντινή μουσική! Την τελευταία δεκαετία έμαθε τις νότες της και σχεδίασε πρωτοπόρα όργανα που να μπορούν κάπως να την αποδώσουν. Μελέτησε την ορθόδοξη χριστιανική φιλοσοφία και έψελνε τις Κυριακές στην εκκλησία. Πάντα αριστερός στην προσωπική του φιλοσοφία αλλά όχι δογματικός· μελετούσε για να μαθαίνει. Μέσα σ' όλα εύρισκε το χρόνο να ταξιδεύει με την Όλγα, τη γυναίκα του. Την αγαπούσε πολύ την Όλγα και την τιμούσε. Καταλάβαινες ότι όταν αναφέρονταν σε εκείνη αισθάνονταν πολύ υπερήφανος. Εκτός από τα ταξίδια μαζί της περπατούσε στα χωράφια και μάζευε καρπούς και χόρτα και ξύλα. Ήταν σε όλα μοναδικός. Ένας ζεστός και τρυφερός πατέρας. Μοναδικός.

Ποιός σί' αλήθεια μπορεί να αποδεχτεί εύκολα, πως ένας τέτοιος άνθρωπος "Έφυγε για πάντα;"

*Επίτιμος Διδάκτορας του Τμήματος
Βιολογικών Εφαρμογών και
Τεχνολογιών
ο κ. Φώτης Καφάτος*



Επίτιμος Διδάκτορας του Τμήματος Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών του Πανεπιστημίου μας, αναγορεύτηκε ο κ. Φώτης Καφάτος, σε ειδική εκδήλωση που πραγματοποιήθηκε στην κατάμεστη αίθουσα "Λόγου και Τέχνης", από τον Πρύτανη του Πανεπιστημίου μας κ. Γεώργιο Δήμου. Ο κ. Καφάτος είναι Καθηγητής του Πανεπιστημίου Κρήτης και Διευθυντής του Ευρωπαϊκού Εργαστηρίου Μοριακής Βιολογίας της Γερμανίας (EMBL). Η εκδήλωση πραγματοποιήθηκε στις 17 Μαΐου 2005.



*Αναγόρευση ως Επίτιμου Διδάκτορος
της Φιλοσοφικής Σχολής του κ. John P. Anton*



Την Τετάρτη 18 Μαΐου 2005, η Φιλοσοφική Σχολή του Πανεπιστημίου μας αναγόρευσε επίτιμο διδάκτορα του Τμήματος Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας τον κύριο John Anton (Ιωάννη Π. Αντωνόπουλο), καθηγητή του Πανεπιστημίου της South Florida (Η.Π.Α.). Το έργο του παρουσίασε ο Πρόεδρος του Τμήματος και η εκδήλωση έκλεισε με ομιλία του τιμώμενου.

ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ



Ήρις



Τυπώθηκε σε ανακυκλώσιμο χαρτί

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΝΟΜΟ:
Πρύτανης Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
Γεώργιος Ηλ. Δήμου

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΚΔΟΣΗΣ:
Γιώργος Πανής
Κωνσταντίνα Τζουβάρα
Παναγιώτα Παππά

ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΕΚΔΟΣΗΣ:
Βάσια Κλείτσα

ΜΟΝΤΑΖ:

Εύη Λέλου

(Πανεπιστημιακό Τυπογραφείο Ιωαννίνων)

ΕΚΤΥΠΩΣΗ:

Γιάννης Λεονταρίδης



Κώστας Μπαλάφας

