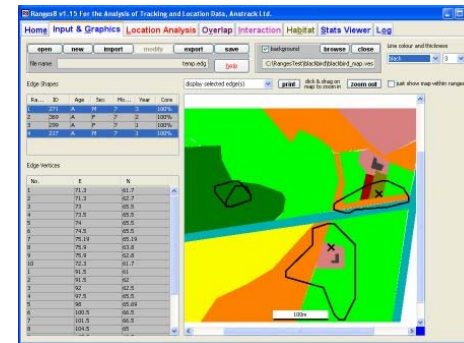
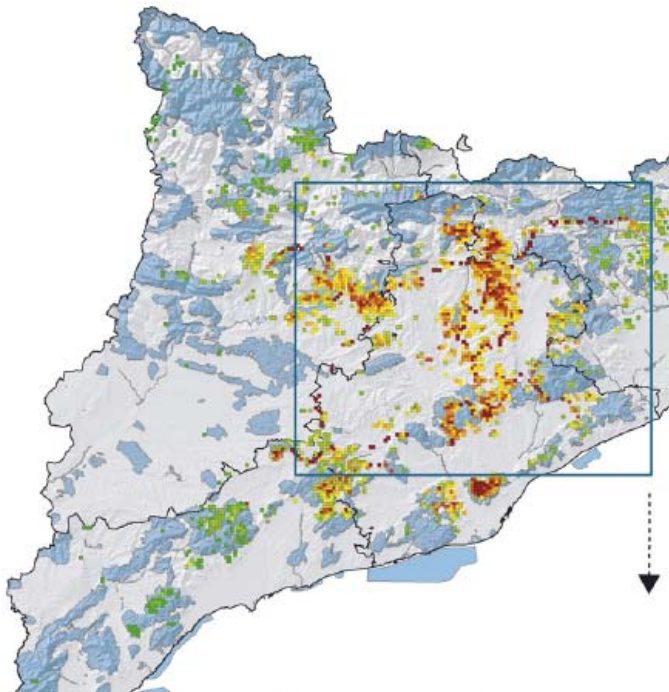


# Χρήση / επιλογή βιοτόπου άγριας πανίδας

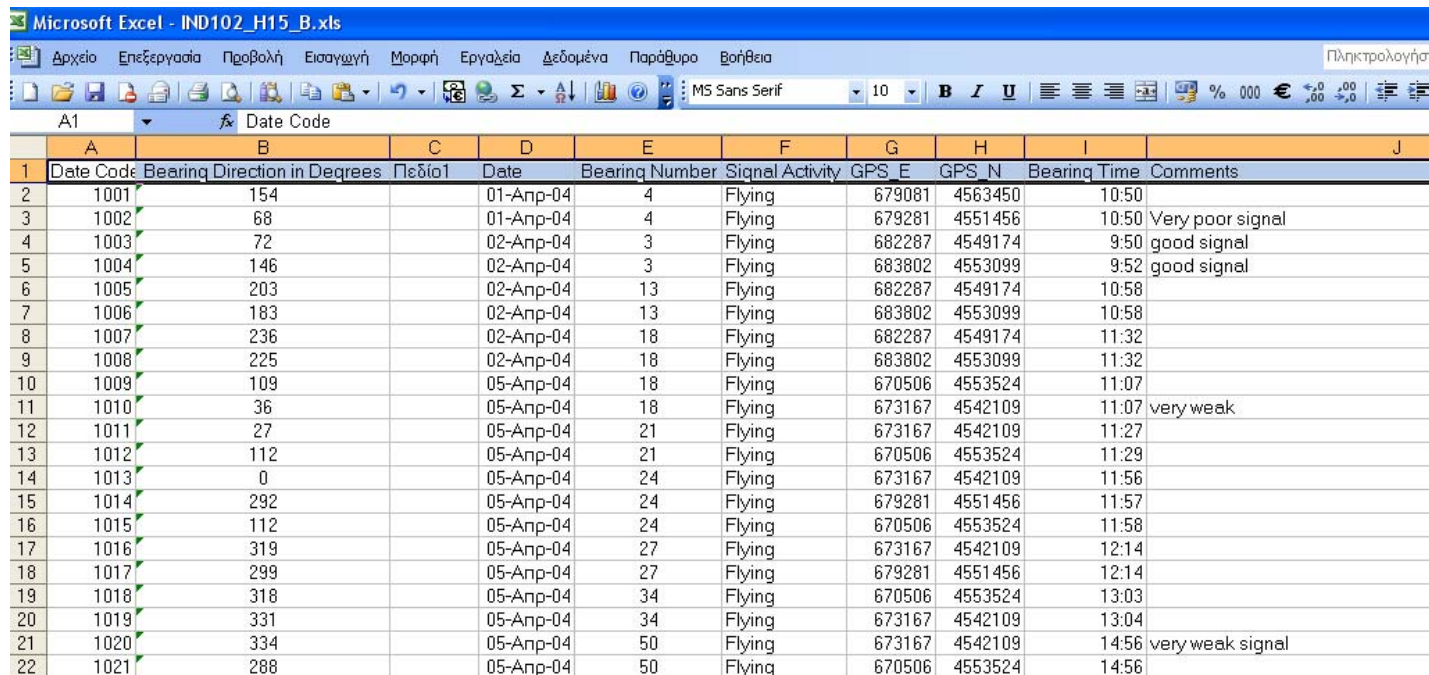


**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ**

# Χρήση / επιλογή βιοτόπου άγριας πανίδας

## ΕΝΟΤΗΤΑ Α: ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ –ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

- Ανοίγουμε τον φάκελο με τα επεξεργασμένα αποτελέσματα τηλεμετρίας VHF ενός είδους αρπακτικού που είναι μόνιμος κάτοικος ενός δάσους. Με το Excel εξερευνούμε τα δεδομένα που μας δίνονται:



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following data:

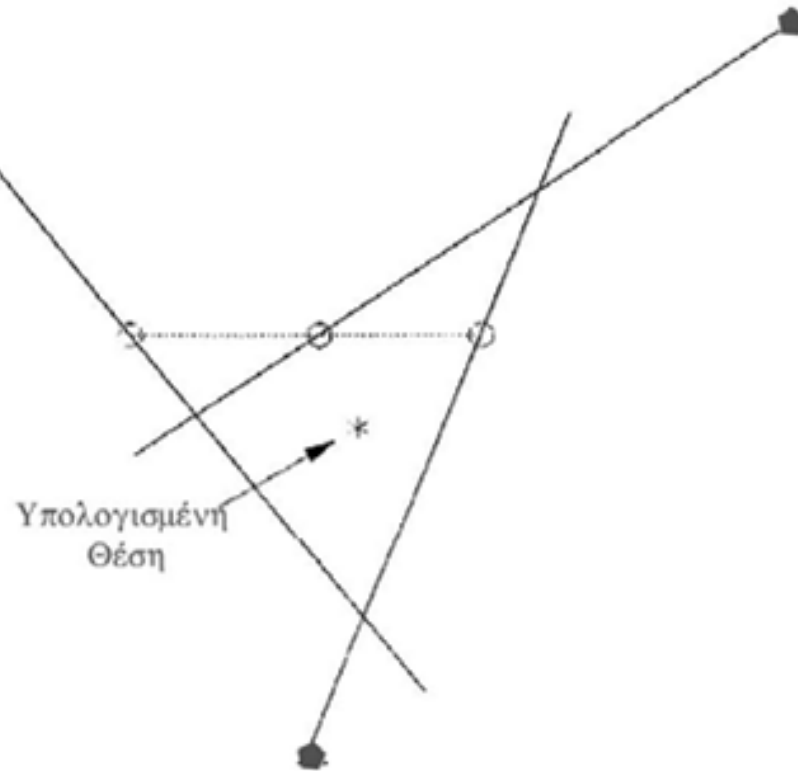
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	Date Code	Bearing	Direction in Degrees	Πεδίο1	Date	Bearing Number	Signal Activity	GPS_E	GPS_N	Bearing Time	Comments
2	1001	154			01-Apr-04	4	Flying	679081	4563450	10:50	
3	1002	68			01-Apr-04	4	Flying	679281	4551456	10:50	Very poor signal
4	1003	72			02-Apr-04	3	Flying	682287	4549174	9:50	good signal
5	1004	146			02-Apr-04	3	Flying	683802	4553099	9:52	good signal
6	1005	203			02-Apr-04	13	Flying	682287	4549174	10:58	
7	1006	183			02-Apr-04	13	Flying	683802	4553099	10:58	
8	1007	236			02-Apr-04	18	Flying	682287	4549174	11:32	
9	1008	225			02-Apr-04	18	Flying	683802	4553099	11:32	
10	1009	109			05-Apr-04	18	Flying	670506	4553524	11:07	
11	1010	36			05-Apr-04	18	Flying	673167	4542109	11:07	very weak
12	1011	27			05-Apr-04	21	Flying	673167	4542109	11:27	
13	1012	112			05-Apr-04	21	Flying	670506	4553524	11:29	
14	1013	0			05-Apr-04	24	Flying	673167	4542109	11:56	
15	1014	292			05-Apr-04	24	Flying	679281	4551456	11:57	
16	1015	112			05-Apr-04	24	Flying	670506	4553524	11:58	
17	1016	319			05-Apr-04	27	Flying	673167	4542109	12:14	
18	1017	299			05-Apr-04	27	Flying	679281	4551456	12:14	
19	1018	318			05-Apr-04	34	Flying	670506	4553524	13:03	
20	1019	331			05-Apr-04	34	Flying	673167	4542109	13:04	
21	1020	334			05-Apr-04	50	Flying	673167	4542109	14:56	very weak signal
22	1021	288			05-Apr-04	50	Flying	670506	4553524	14:56	

# Παρακολούθηση Μαυρόγυπα Δαδιά



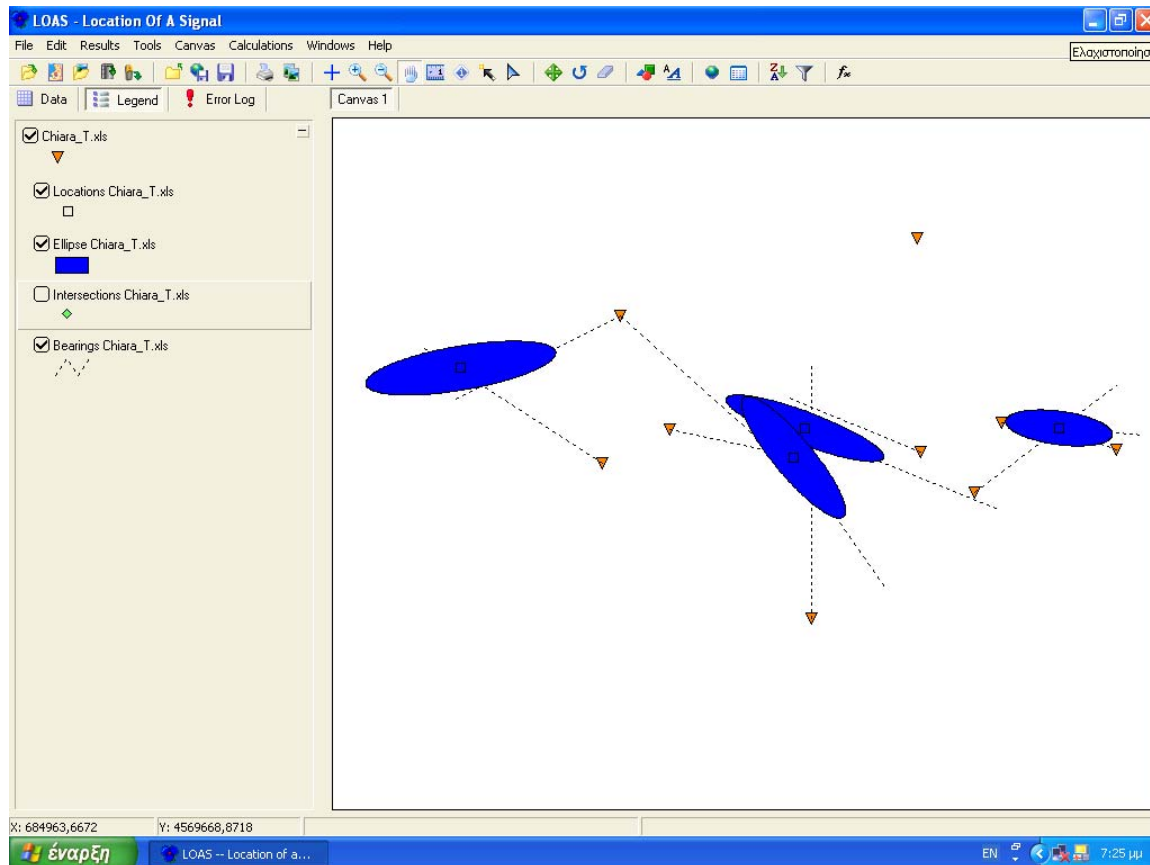
# Χρήση / επιλογή βιοτόπου άγριας πανίδας

- Τα δεδομένα αυτά έχουν διορθωθεί ως προς σφάλματα τριγωνισμού



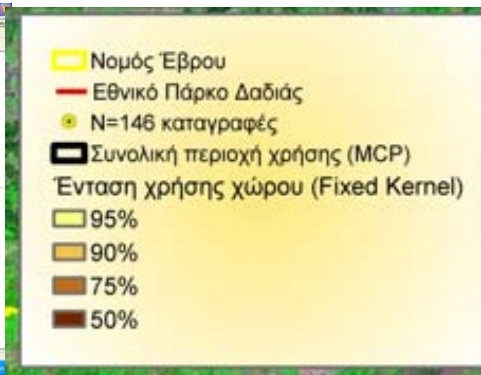
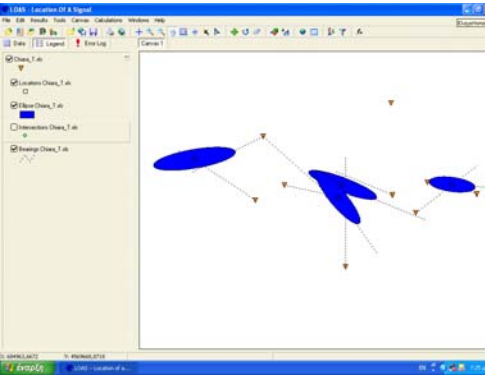
# LOAS

Τα δεδομένα πεδίου εισάγονται σε βάσεις δεδομένων και αρχικά γίνεται η εκτίμηση της θέσης του πουλιού με το πρόγραμμα Loas (Ecological Software Solution)

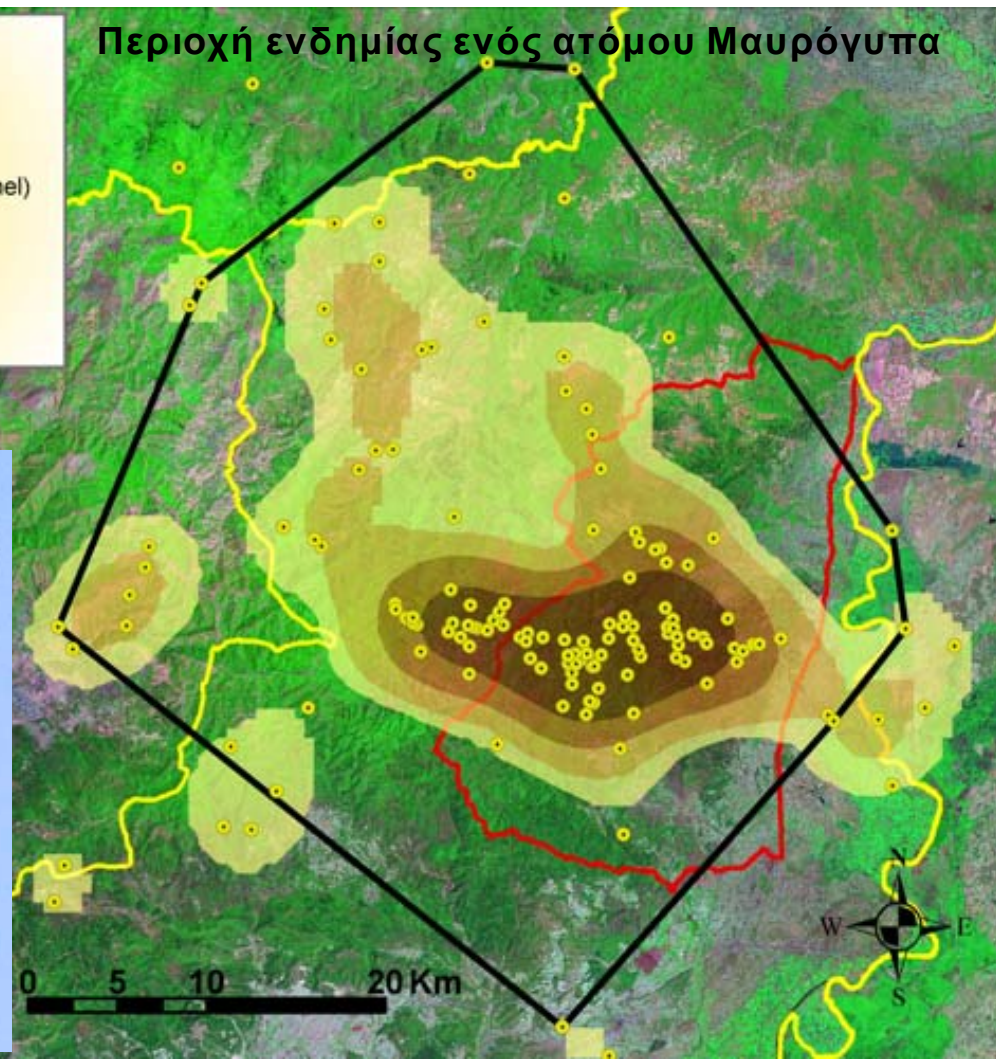


# ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΟΥ ΜΑΥΡΟΓΥΠΑ

Ακολουθεί ο προσδιορισμός της περιοχής ενδημίας και των μετακινήσεων με την εφαρμογή Biotas

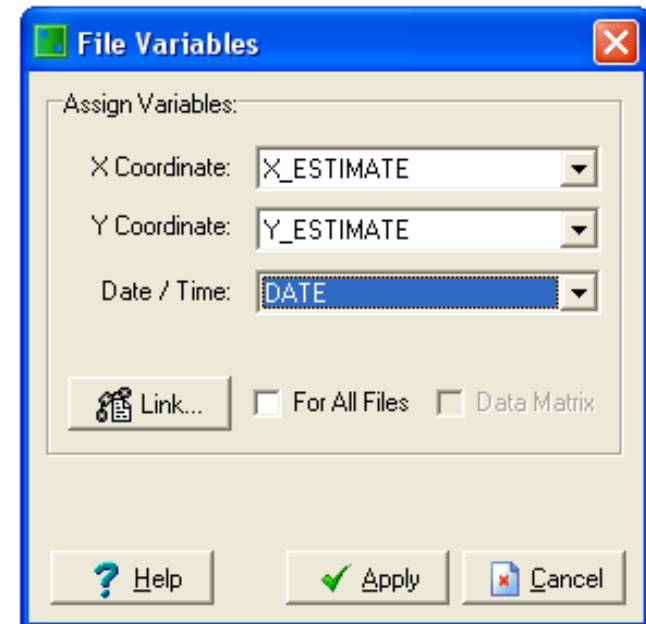
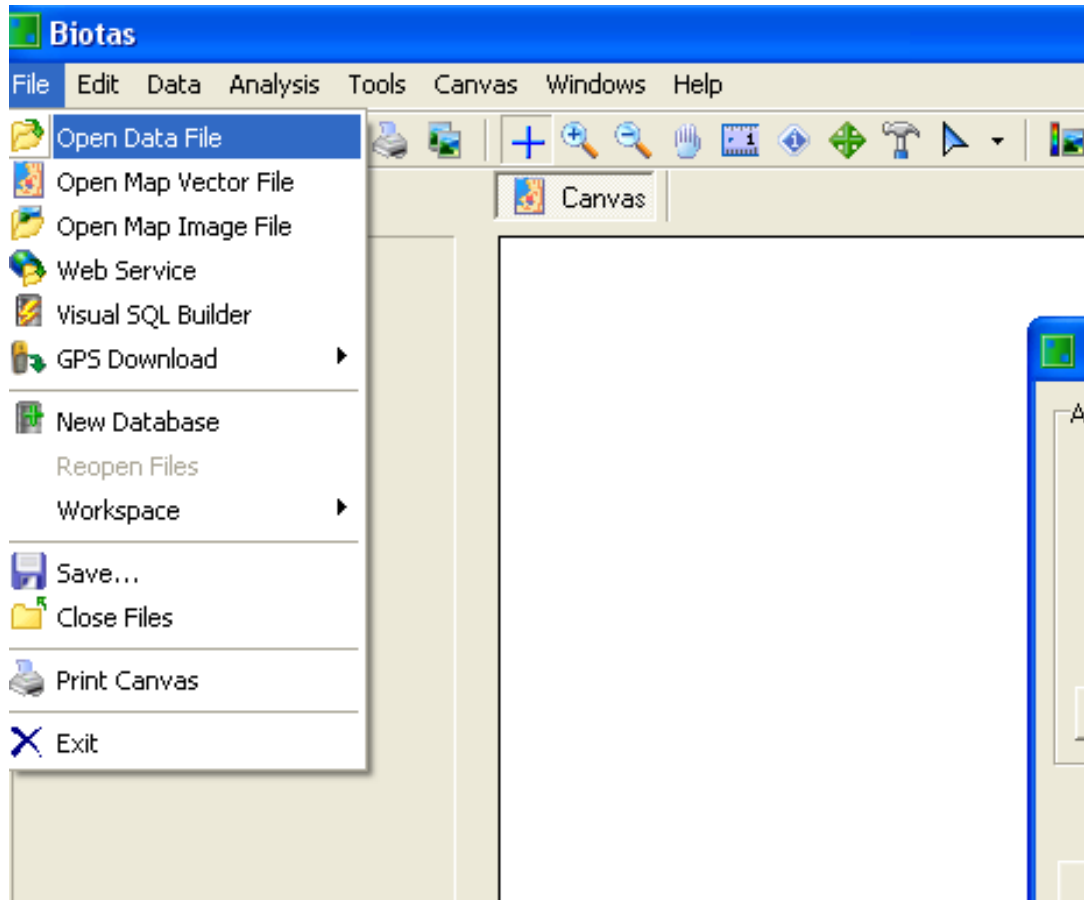


Περιοχή ενδημίας ενός ατόμου Μαυρόγυπα



# Χρήση / επιλογή βιοτόπου άγριας πανίδας

- *Ανοίγουμε την εφαρμογή BIOTAS*



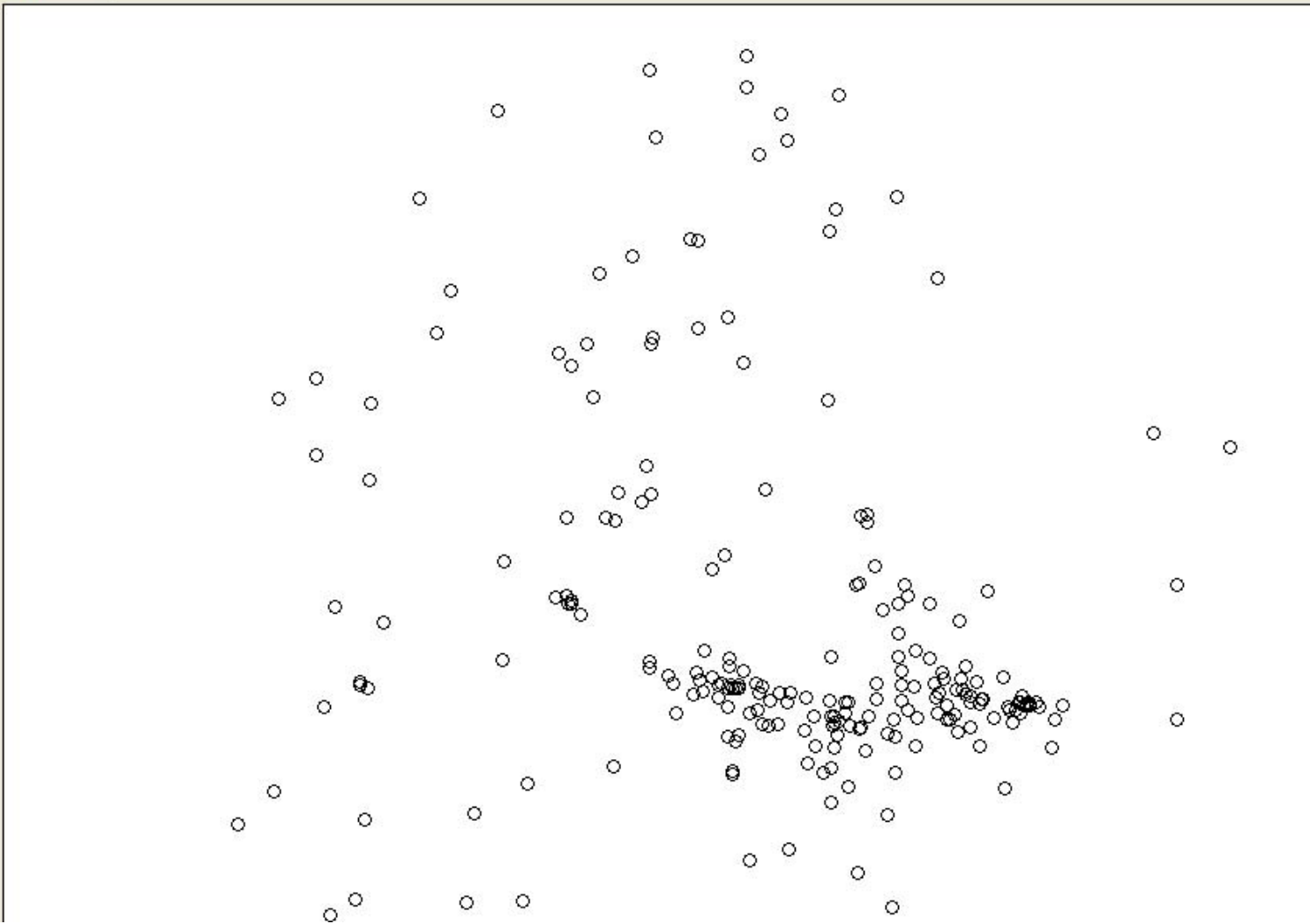
**Biotas**

File Edit Data Analysis Tools Canvas Windows Help



Legend Data Log Canvas

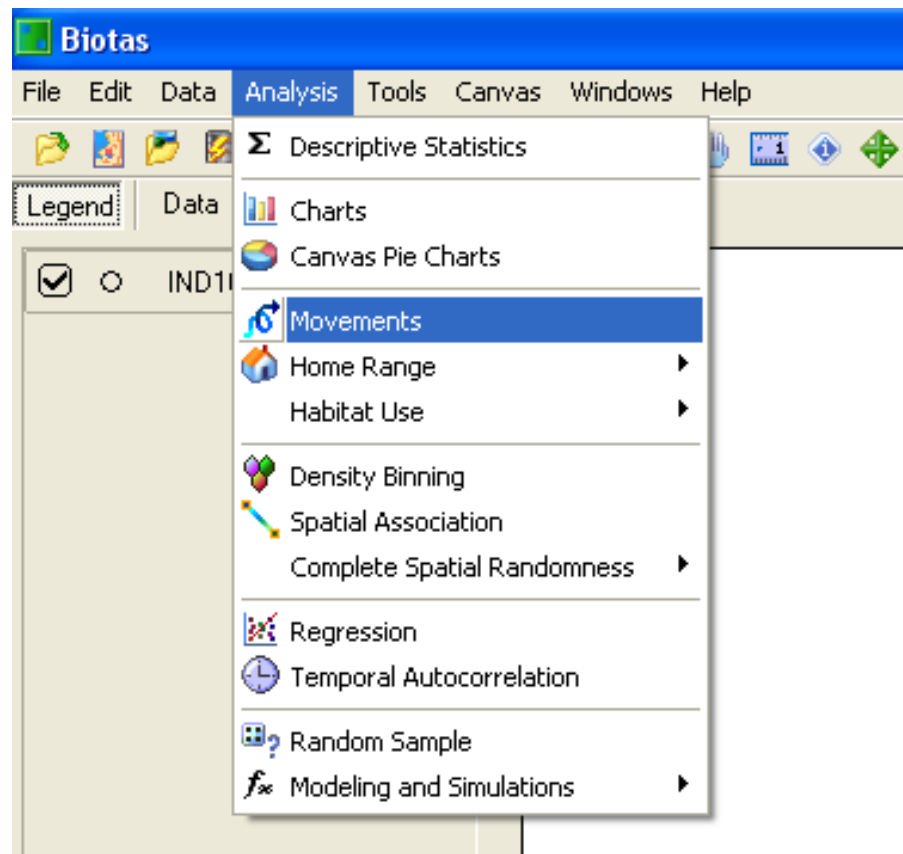
IND102\_H15\_Total\_locatic





# Χρήση / επιλογή βιοτόπου άγριας πανίδας

- *Απεικόνιση των μετακινήσεων*



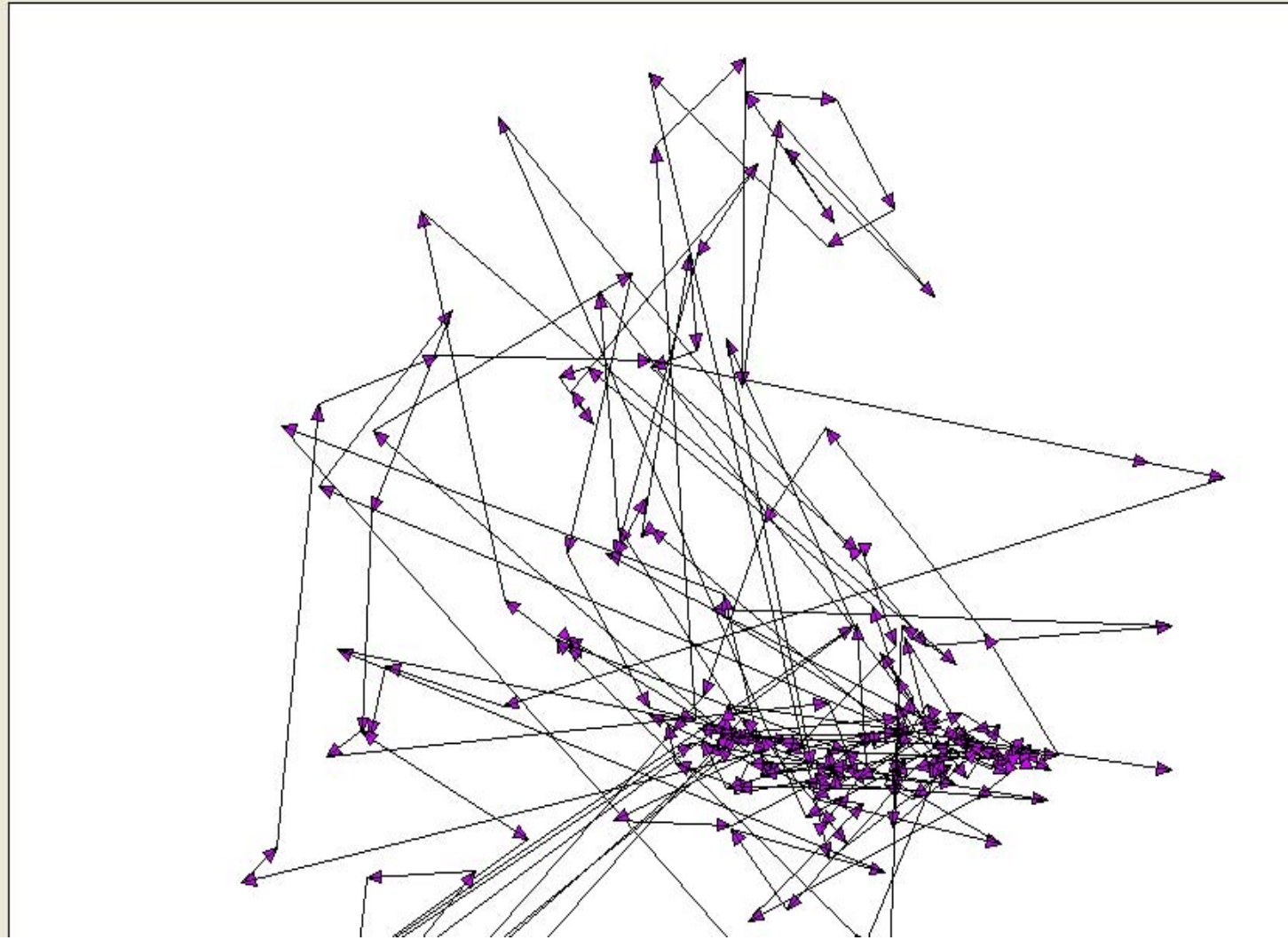
Biotas

File Edit Data Analysis Tools Canvas Windows Help



Legend Data Log Canvas

- / IND102\_H15\_Total\_locatio
- IND102\_H15\_Total\_locatic



# Χρήση / επιλογή βιοτόπου άγριας πανίδας

- **B ΕΝΟΤΗΤΑ : ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΝΔΗΜΙΑΣ (HOME RANGE)**

- Υπάρχουν αρκετές διαφορετικές τεχνικές εκτίμησης της περιοχής που χρησιμοποιεί ένα είδος.

**Home range:** η περιοχή όπου χρησιμοποιείται από ένα άτομο για την κάλυψη των ημερήσιων –εποχιακών δραστηριοτήτων του η οποία καθορίζεται από ένα δείγμα σημείων όπου παρατηρήθηκε το είδος.

- Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται είναι:
  - A) Minimum convex polygon
  - B) Bivariate normal
  - Γ) Harmonic mean
  - Δ) Utilization Distribution
  - E) Kernel

# Χρήση / επιλογή βιοτόπου άγριας πανίδας

- B ΕΝΟΤΗΤΑ : ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΝΔΗΜΙΑΣ (HOME RANGE)

- Από τις παραπάνω μεθόδους χρησιμοποιούμε

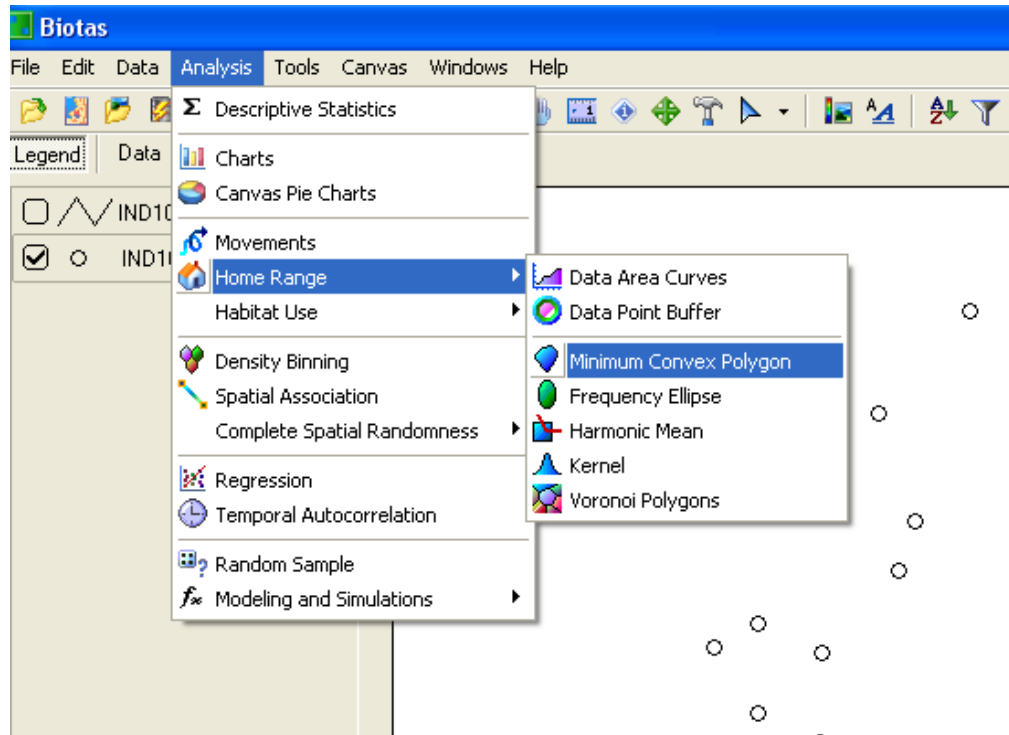
- βασικά το MCP (Minimum Convex Polygon) για σύγκριση με άλλες έρευνες για το ίδιο είδος

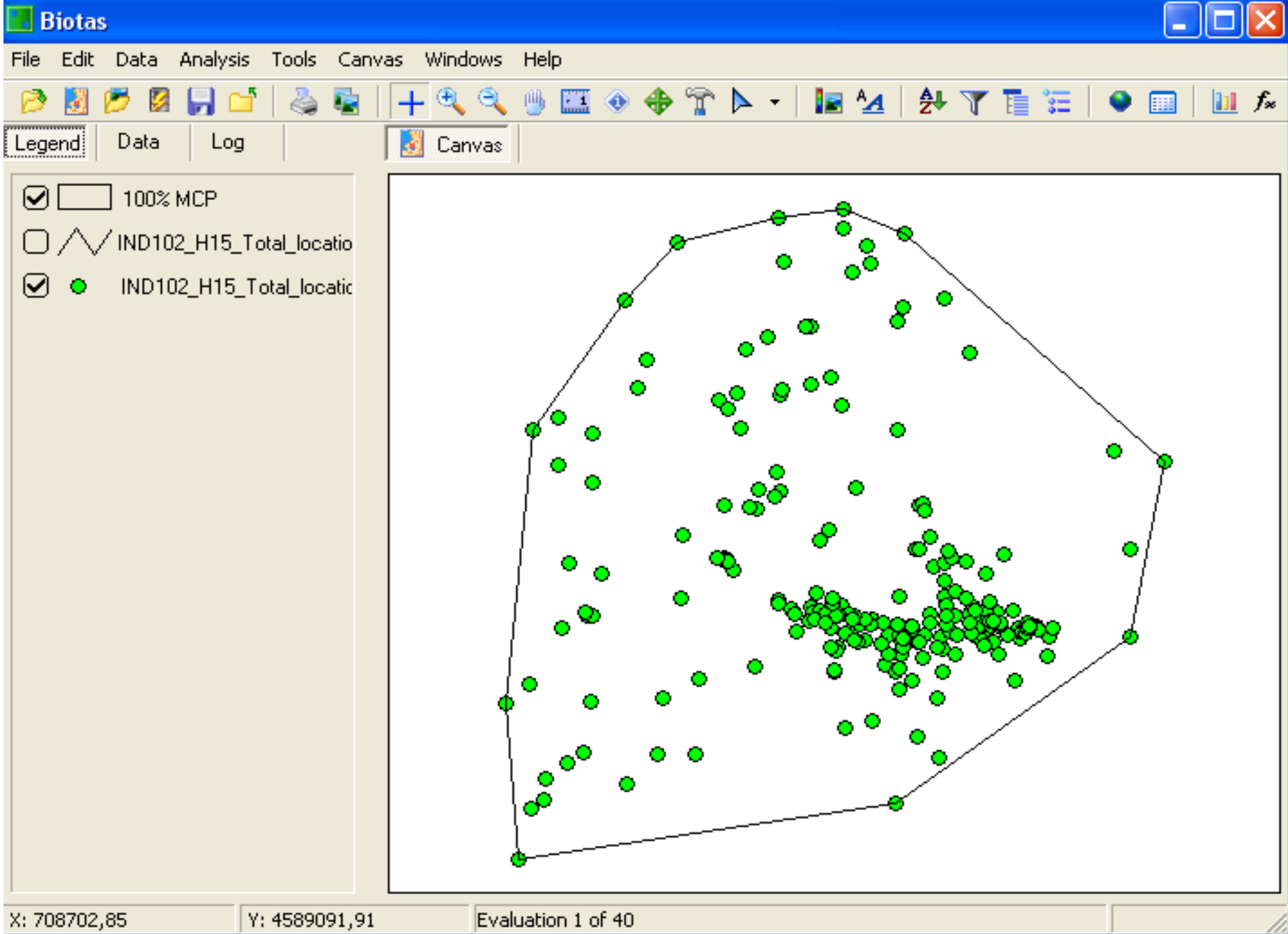
- ενώ για περαιτέρω ανάλυση ενδείκνυται να υπολογίζεται η περιοχή ενδημίας με Kernel υπολογισμούς.

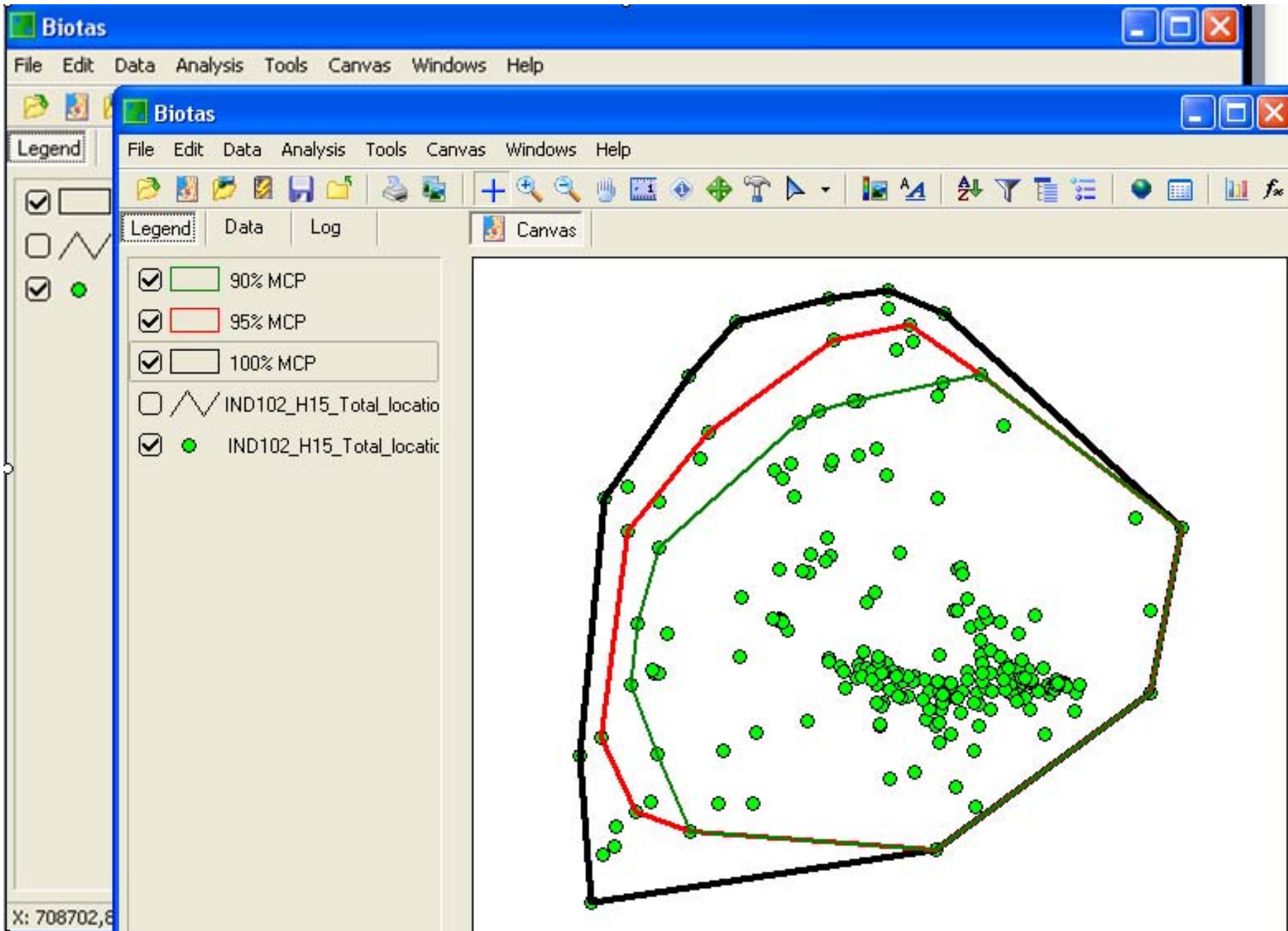
# Χρήση / επιλογή βιοτόπου άγριας πανίδας

- ΕΝΟΤΗΤΑ Β: ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΝΔΗΜΙΑΣ (HOME RANGE)

Υπολογισμός της περιοχής ενδημίας με τη μέθοδο  
Minimum convex polygon



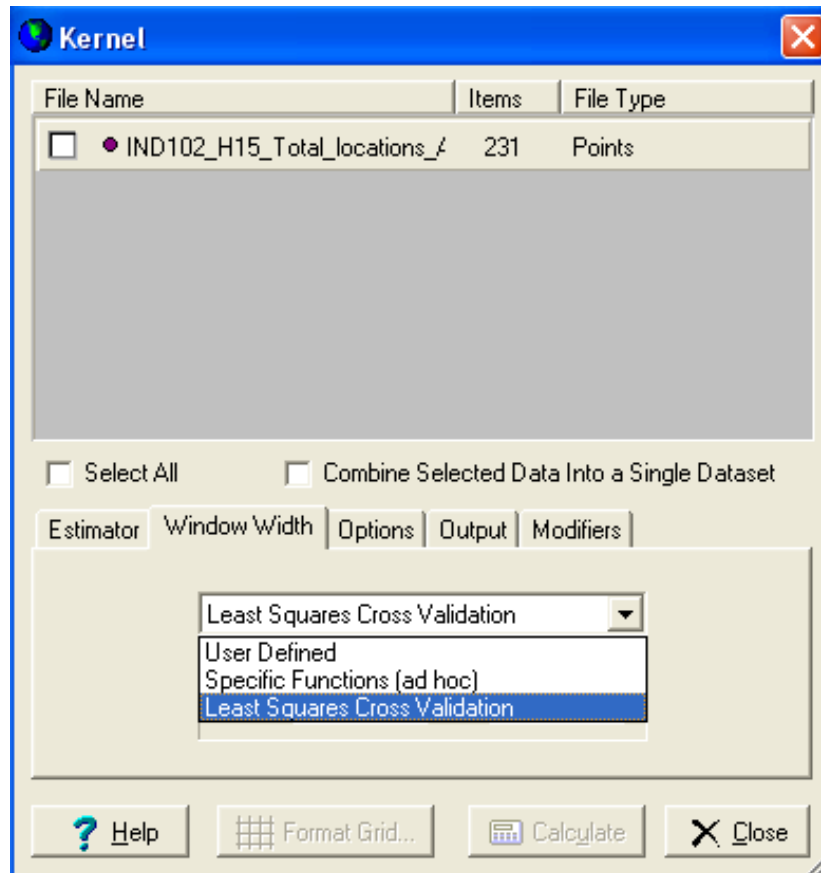




# Χρήση / επιλογή βιοτόπου άγριας πανίδας

- Β ΕΝΟΤΗΤΑ : ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΝΔΗΜΙΑΣ (HOME RANGE)

Υπολογισμός της περιοχής ενδημίας με τη μέθοδο Kernel

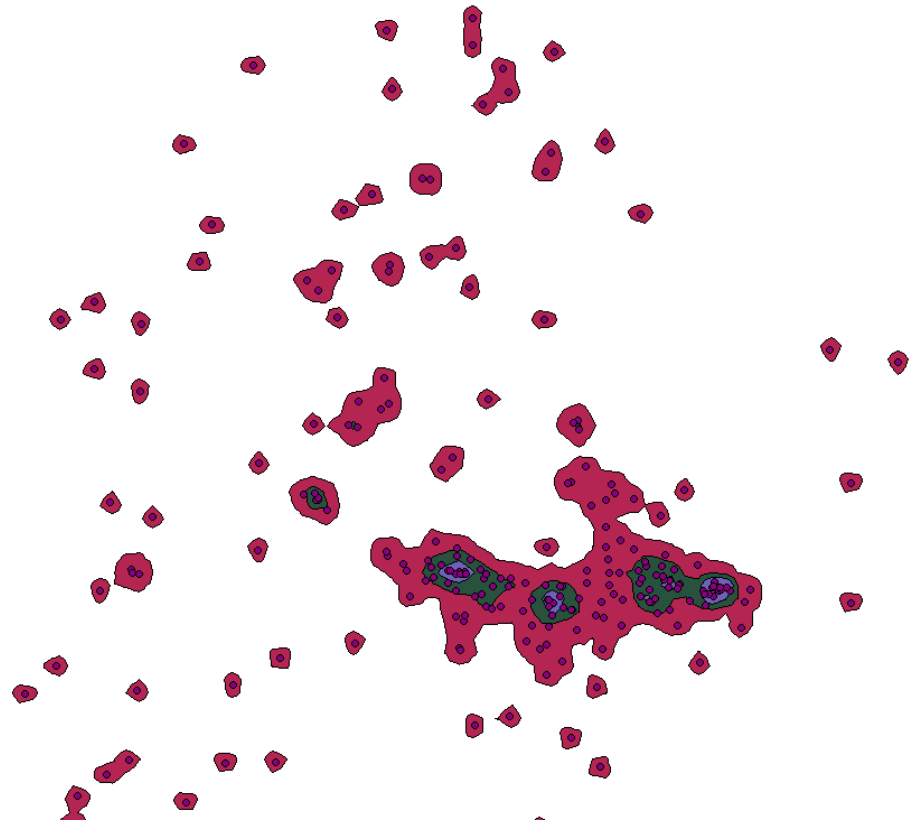
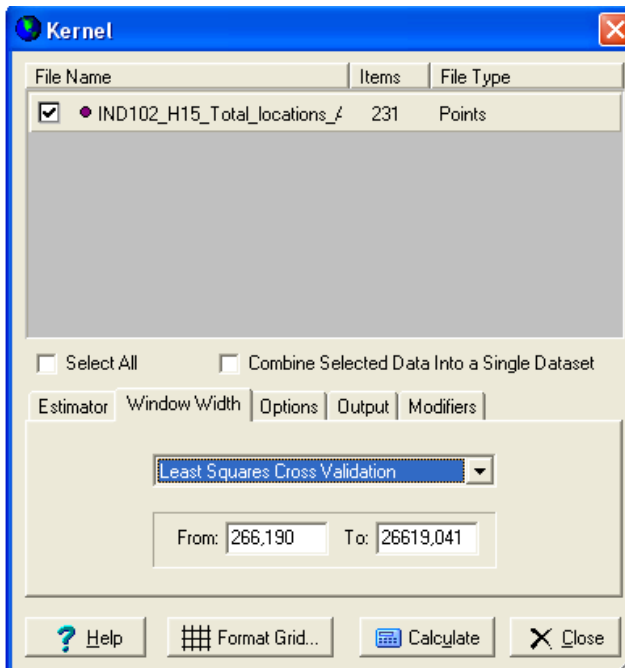




# Χρήση / επιλογή βιοτόπου άγριας πανίδας

## B ΕΝΟΤΗΤΑ : ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΝΔΗΜΙΑΣ (HOME RANGE)

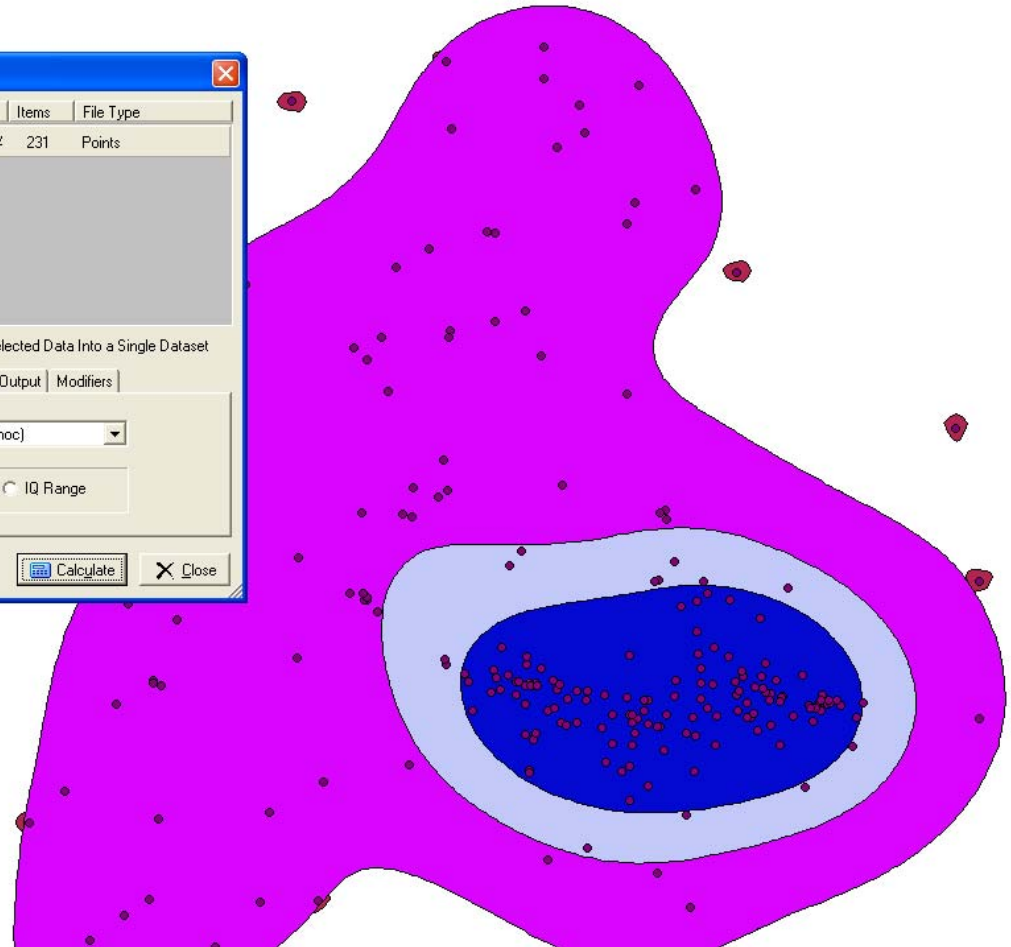
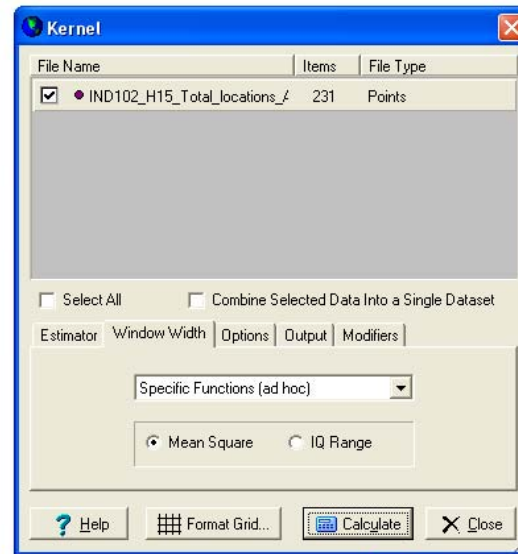
### Μέθοδος Kernel



# Χρήση / επιλογή βιοτόπου άγριας πανίδας

- Β ΕΝΟΤΗΤΑ : ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΝΔΗΜΙΑΣ (HOME RANGE)

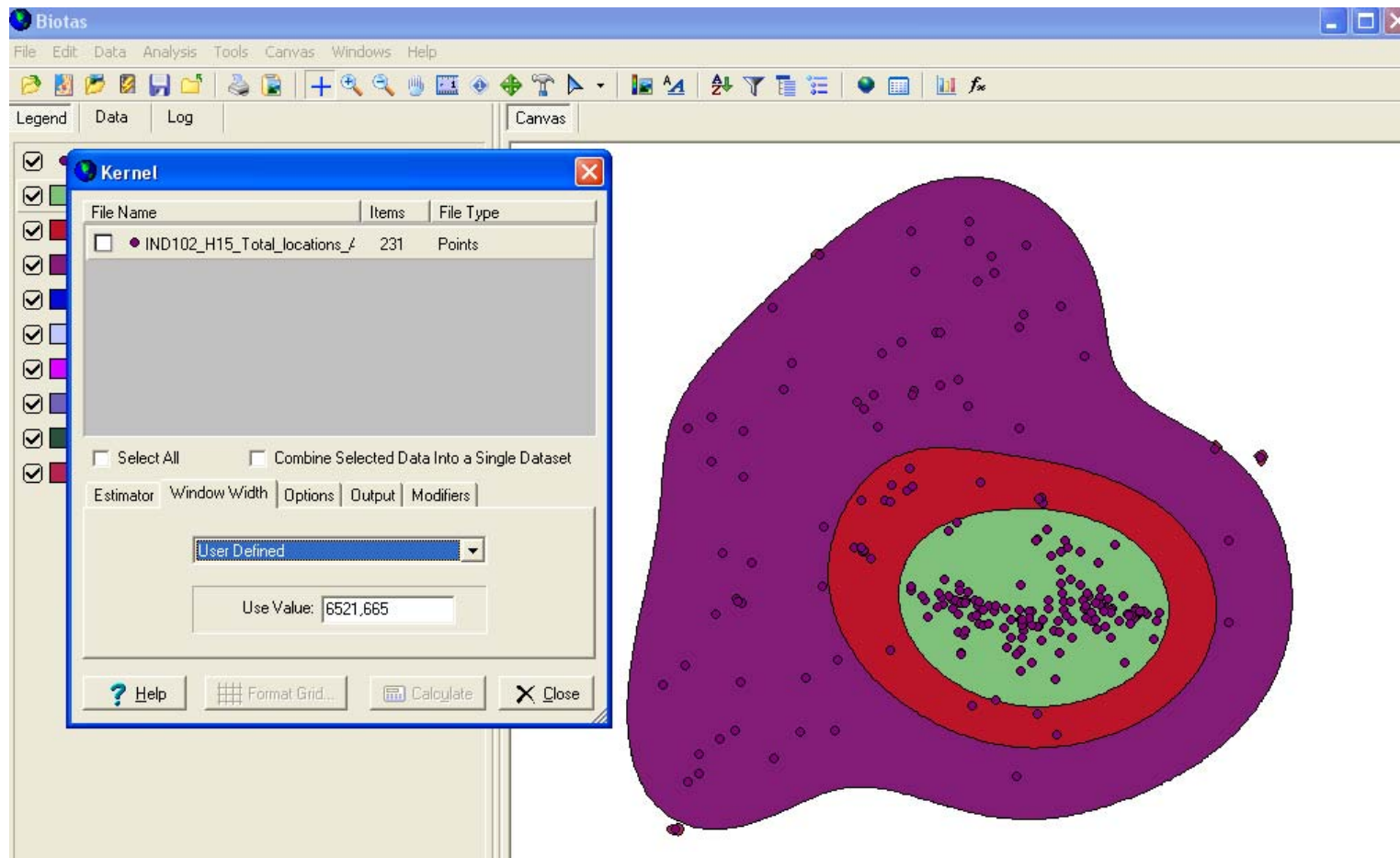
Μέθοδος Kernel



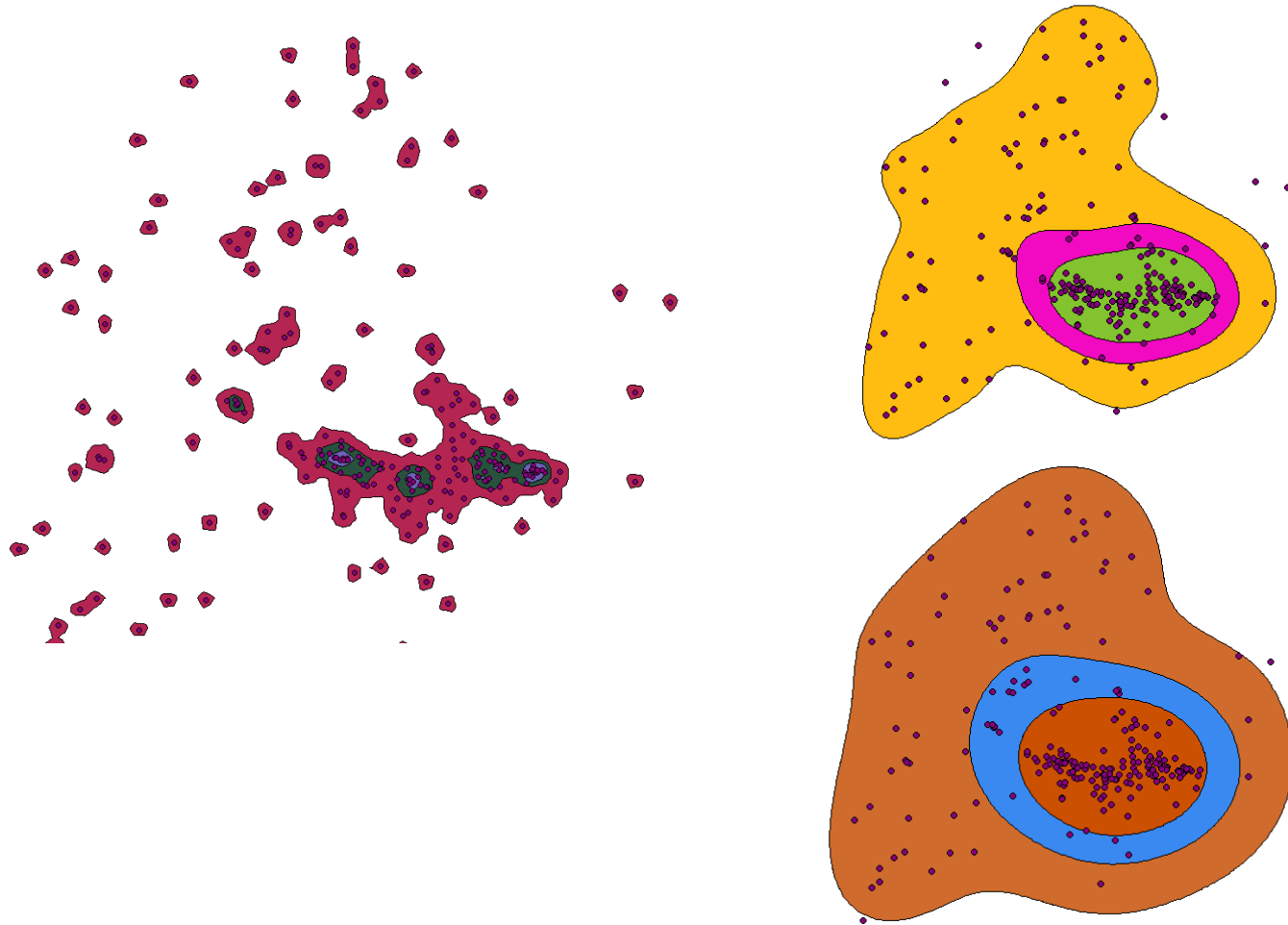
# Χρήση / επιλογή βιοτόπου άγριας πανίδας

- Β ΕΝΟΤΗΤΑ : ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΝΔΗΜΙΑΣ (HOME RANGE) Μέθοδος

Kernel



# Χρήση / επιλογή βιοτόπου άγριας πανίδας



# Άσκηση για το σπίτι

- Προβληματισμοί :

A) Βρείτε τις διαφορές ανάμεσα στο μέγεθος της περιοχής ενδημίας με βάση τις δύο μεθόδους MCP και Kernel.

B) Αλλάξτε τις τιμές του δείκτη εξομάλυνσης ( $h$  smoothing factor) και καταγράψτε αν υπάρχουν διαφορές στο αποτέλεσμα.