

## ARTICLES

BUTLL. G.C.A. (3) 2 : 2-6 /1983 (1984)

### LES MESURES BIOMETRIQUES ROUTINAIRES EN L'ANELLAMENT DE PASSERIFORMES

Joaquim TRIAS i PUIG-SUREDA (1)

#### A B S T R A C T

- The routine biometrics in Passerine ringing -

The wing length, the bill, the tarsus, the tail, the total length, the wingspan and the depth of the bill are studied (correlation matrix and variance matrix), in view of their utility as a routine set of measurements.

Total length, the wingspan and the depth of the bill are discarded as routine measurements.

(1): Museu de Zoologia de Barcelona. Apartat 593, Barcelona

L'anellament, com tothom sap, és un mètode i no una finalitat. Per tant la majoria de mesures que hom pren són per obtenir una determinada informació que permeti estudiar un problema concret. Existeixen però una sèrie de mesures (com per exemple l'ala, el tars i el bec) que tothom aconsella de prendre rutinàriament a tots els ocells que es capturen, ja que donen una informació valuosa (sobre taxonomia, edat, sexe, origen de les poblacions, etc) sense que es perdi gaire temps manipulant l'ocell. Aquestes variables han de complir les condicions següents :

- 1).- Que siguin mesurables amb els mètodes tradicionals de mesura. Això implica, per exemple, que no interessa mesurar parts de l'animal que siguin molt petites, ja que no detectarem la possible variabilitat que existeixi.
- 2).- Que donin el màxim d'informació possible en el mínim de temps. O sigui, que la manipulació de l'ocell sigui mínima.
- 3).- Que la mesura que hom agafa sigui el millor estimador de la característica que hom busca. Això implica que la variabilitat deguda a l'atzar o al sistema de prendre la mostra sigui mínima, i que la variabilitat que hom troba descriu bé la informació que hom busca.
- 4).- Que les mesures que hom agafa han de ser independents entre elles. O sigui, que s'ha d'evitar al màxim l'informació redundant.

Actualment, la majoria d'anelladors a Catalunya, prenen rutinàriament la longitud d'ala, algun cop la longitud del

tars i la del bec, més rarament prenen la longitud de la cua i, finalment, hi ha qui pren el gruix del bec, la longitud total i l'amplària. Per tal de veure la significació d'aquestes variables, es va estudiar quina relació hi havia entre elles en una mostra de 292 ocells (taula núm. 1), en base als resultats obtinguts pel Centre de Migració de Tianna (CNT). L'estudi es basa en la matriu de variàncies i covariàncies (taula num. 2) i la matriu de correlacions (coeficient de Pearson, taula núm. 3), calculades per les 7 variables esmentades anteriorment.

Dels resultats cal destacar la gran variabilitat de l'amplària i de la longitud total, i la petitíssima variància del gruix del bec, tenint la resta de variables una variància intermèdia. També és important assenyalar la gran relació que hi ha entre l'ala i l'amplària, la longitud total i la longitud de la cua i, en grau menor entre la longitud total i el gruix del bec. Essent la resta de variables bastant independents entre elles.

Es pot afirmar per tant, que no té cap sentit agafar l'amplària i la longitud total si hom pren la longitud de l'ala i la de la cua, ja que les variàncies d'aquestes últimes són menors i, descriuen millor l'informació que es busca. El gruix del bec, és una mesura que, en principi, degut a la seva poca variabilitat i a la de la baixa precisió de la mesura, no sembla aconsellable. De tota manera es va mirar si discriminava millor les espècies estudiades o bé al-

ESPECIES ESTUDIADAS

ESPECIE	NÚM.D'EXEMPLARS
Sylvia communis	35
" cantillans	24
" conspicillata	3
" undata	12
" berin	40
" atricapilla	40
" melanocephala	40
Phylloscopus bonelli	3
" sibilatrix	15
" collybita	40
" trochilus	40
TOTAL	292

TAULA NUM. 1

MATRIU DE VARIANCIES-COVARIANCIES

	ALA	L.BEC	TARS	L.CUA	L.TOTAL	AMPLARIA	G.BEC
ALA	65.87	4.037	3.577	8.188	52.49	146.9	3.152
L.BEC		1.847	0.452	3.040	9.366	10.38	0.408
TARS			1.491	2.763	7.034	9.123	0.333
L.CUA				39.88	68.09	33.24	2.349
L.TOTAL					177.5	154.9	6.540
AMPLARIA						449.5	7.057
G.BEC							0.454

TAULA NUM. 2

MATRIU DE CORRELACIONS

	ALA	L.BEC	TARS	L.CUA	L.TOTAL	AMPLARIA	G.BEC
ALA	1.	0.365	0.360	0.159	0.485	0.865	0.576
L.BEC		1.	0.272	0.354	0.517	0.360	0.445
TARS			1.	0.358	0.432	0.352	0.405
L.CUA				1.	0.889	0.248	0.551
L.TOTAL					1.	0.548	0.718
AMPLARIA						1.	0.493
G.BEC							1.

TAULA NUM. 3

tres factors com l'edat o el sexe que les altres variables. Els resultats són negatius en aquest sentit (dades no publicades). Per tant es pot afirmar que tampoc no té sentit agafar-la rutinàriament, encara que és possible que, en altres espècies que les estudiades aquí, pugui tenir algun significat.

Exceptuant alguns casos en que no s'ha provat definitivament la seva utilitat (com per exemple Emberiza schoeniclus), no té cap sentit agafar rutinàriament altres mesures (sense un estudi previ) que no sigui l'ala, el tars, la longitud del bec i la de la cua.

Hom recomana però, l'estudi (amb un mínim de planteig científic) d'altres variables per tal de veure la seva significació.

Agraeixo al C.M.T. les facilitats donades per tal d'estudiar aquestes dades.

(Rebut el 25.XI.1983)

