

Sensibilità alla Feniltiocarbammide in un Gruppo di 50 Famiglie Laziali

Giancarlo Alciati

SUMMARY

On the basis of the distribution of taste sensitivity to PTC in 50 parents-child(children) family groups, two different hypotheses are suggested for the mode of inheritance of this trait.

Nel corso di un'indagine condotta in Pofi, paese della provincia di Frosinone (Lazio meridionale), fu saggiata la sensibilità alla PTC di alcune centinaia di nativi di quella località. Il test fu effettuato per mezzo della metodica di Weber (1942), riportata nel trattato di Martin e Saller (1957); la tecnica di Harris e Kalmus (1949) sarebbe stata indubbiamente più precisa: purtroppo è eccessivamente complicata ed assolutamente inadatta a ricerche sul campo.

Dal gruppo di individui esaminati è stato possibile estrarre 50 famiglie comprendenti ambedue i genitori ed almeno un figlio: è risultato assai interessante il loro modo di distribuirsi nei confronti della sensibilità alla PTC (Tab. I).

Per spiegare una distribuzione di tal genere potrebbero farsi due ipotesi di trasmissione ereditaria.

La prima (Tab. II) comporta due coppie di loci per individuo: in ciascun locus potrebbe prendere posto il gene *T* (*taster*) oppure il gene *O* (*silente*).

La seconda ipotesi (Tab. III) comporta, invece, una sola coppia di loci per individuo: in essa potrebbero prendere posto due soli geni appartenenti ad una serie di tre alleli ad azione additiva: T_2 , T_1 , T_0 .

Per ambedue le ipotesi, la distribuzione familiare teorica sarebbe come appare nella Tab. IV, in cui è riportato anche (tra parentesi) il numero dei casi atteso, calcolato in base ai dati sperimentali (Tab. I).

I valori del χ^2 , calcolati per riga o per colonna, danno tutti probabilità notevolmente superiori a 0.05. Poiché il numero di casi considerati è piccolo, i valori del χ^2 sono solo indicativi; essi, però, dimostrano tutti che le differenze tra valori

osservati e valori attesi, nel caso di validità di una qualsiasi delle ipotesi ereditarie prospettate, sono casuali. In altre parole, le ipotesi stesse non appaiono in disaccordo con i dati sperimentali che risultano dallo studio delle famiglie di Pofi.

Tab. I. Sensibilità alla PTC in 50 famiglie

Incrocio	F_1			Totale
	SG	DG	NG	
$SG \times SG$ ($N = 15$)	21	3	—	24
$SG \times DG$ ($N = 20$)	20	13	1	34
$SG \times NG$ ($N = 6$)	5	7	2	14
$DG \times DG$ ($N = 5$)	4	5	—	9
$DG \times NG$ ($N = 3$)	—	2	2	4
$NG \times NG$ ($N = 1$)	—	—	1	1

NOTA: SG = sicuri gustatori; DG = deboli gustatori; NG = non gustatori.

Tab. II. Prima ipotesi ereditaria

Genotipo	Fenotipo
TT / TT oppure TT / TO	SG
TO / TO oppure TT / TO	DG
OO / OO oppure TO / OO	NG

Tab. III. Seconda ipotesi ereditaria

Genotipo	Fenotipo
T_2T_2 oppure T_2T_1	SG
T_1T_1 oppure T_2T_0	DG
T_0T_0 oppure T_1T_0	NG

Tab. IV. Distribuzione familiare attesa della sensibilità alla PTC in caso di validità di una delle due ipotesi

Incrocio	F_1		
	SG	DG	NG
$SG \times SG$	11/12 (22.00)	1/12 (2.00)	—
$SG \times DG$	10/16 (21.25)	5/16 (10.62)	1/16 (2.12)
$SG \times NG$	3/16 (2.62)	10/16 (8.75)	3/16 (2.62)
$DG \times DG$	3/12 (2.25)	6/12 (4.50)	3/12 (2.25)
$DG \times NG$	1/16 (0.25)	5/16 (1.25)	10/16 (2.50)
$NG \times NG$	— —	1/12 (0.08)	11/12 (0.92)

Bibliografia

- FEDELI M. (1958). Ricerche sulle funzioni gustativa ed olfattiva nei riflessi antropologici e genetici. Riv. Antrop., 45: 93-108.
- HARRIS H., KALMUS H. (1949). The measurement of taste sensitivity to phenylthiourea (PTC). Ann. Eugen., 15: 24-31.
- MARTIN R., SALLER K. (1957). Lehrbuch der Anthropologie. Fischer, Stuttgart.
- PONS J. (1964). Sensibilidad gustativa a la feniltiocarbamida. Rev. Fac. Cienc. Med. Cordoba, 5: 107-116.

RIASSUNTO

In base alla distribuzione della sensibilità alla PTC in 50 gruppi familiari genitori-figli(o), vengono avanzate due diverse ipotesi sul meccanismo di trasmissione di questo carattere.

RÉSUMÉ

Sur la base de la distribution du goût pour la PTC chez 50 groupes familiaux parents-enfant(s), deux différentes hypothèses sont suggérées sur l'hérédité de ce trait.

ZUSAMMENFASSUNG

Aufgrund der Verteilung der PTC-Geschmacksempfindlichkeit, die Verf. bei 50 aus Eltern und Kind (bzw. Kindern) bestehenden Familiengruppen beobachtete, legen sie zwei verschiedene Hypothesen bezüglich der Vererbung dieses Merkmals dar.

Prof. GIANCARLO ALCIATI, Istituto di Antropologia dell'Università, Padova, Italy.