

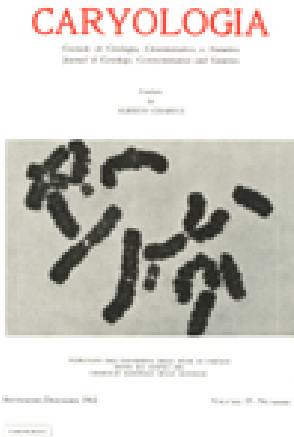
This article was downloaded by: [Georgia Tech Library]

On: 13 November 2014, At: 00:51

Publisher: Taylor & Francis

Informa Ltd Registered in England and Wales Registered Number: 1072954

Registered office: Mortimer House, 37-41 Mortimer Street, London W1T 3JH, UK



Caryologia: International Journal of Cytology, Cytosystematics and Cytogenetics

Publication details, including instructions for authors and subscription information:

<http://www.tandfonline.com/loi/tcar20>

Analisi Morfometrica dei Cromosomi del Coniglio (*Oryctolagus Cuniculus* L.)

B. Chiarelli^a, L. De Carli^a & F. Nuzzo^a

^a Istituto di Genetica dell'Università, Pavia
Published online: 29 Jan 2014.

To cite this article: B. Chiarelli, L. De Carli & F. Nuzzo (1962) Analisi Morfometrica dei Cromosomi del Coniglio (*Oryctolagus Cuniculus* L.), *Caryologia: International Journal of Cytology, Cytosystematics and Cytogenetics*, 15:3, 565-568, DOI: [10.1080/00087114.1962.10796081](https://doi.org/10.1080/00087114.1962.10796081)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/00087114.1962.10796081>

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE

Taylor & Francis makes every effort to ensure the accuracy of all the information (the "Content") contained in the publications on our platform. However, Taylor & Francis, our agents, and our licensors make no representations or warranties whatsoever as to the accuracy, completeness, or suitability for any purpose of the Content. Any opinions and views expressed in this publication are the opinions and views of the authors, and are not the views of or endorsed by Taylor & Francis. The accuracy of the Content should not be relied upon and should be independently verified with primary sources of information. Taylor and Francis shall not be liable for any losses, actions, claims, proceedings, demands, costs, expenses, damages, and other liabilities whatsoever or howsoever caused arising directly or

indirectly in connection with, in relation to or arising out of the use of the Content.

This article may be used for research, teaching, and private study purposes. Any substantial or systematic reproduction, redistribution, reselling, loan, sub-licensing, systematic supply, or distribution in any form to anyone is expressly forbidden. Terms & Conditions of access and use can be found at <http://www.tandfonline.com/page/terms-and-conditions>

ANALISI MORFOMETRICA DEI CROMOSOMI DEL CONIGLIO (*ORYCTOLAGUS CUNICULUS* L.)

B. CHIARELLI*, L. DE CARLI e F. NUZZO

Istituto di Genetica dell'Università, Pavia

In Redazione: il 21 Maggio 1962

L'assetto diploide di 44 cromosomi per il coniglio è stato da tempo determinato da diversi autori (PAINTER 1925 e 1926, MINUOCHI *et al.* 1932, TATEISHI 1938, MULDAL 1948) su materiale istologico. Niente invece esiste intorno alla morfologia di essi. Il MATTHEY, a questo proposito, afferma la impossibilità di comparare mediante il suo « numero fondamentale » (N.F.) le formule cariotipiche del coniglio e della lepre.

In questo lavoro abbiamo condotto una analisi morfologica dettagliata del cariotipo del coniglio proponendo un ordinamento standard del tipo di quelli riportati per l'uomo e il bue (CHIARELLI *et al.* 1959 e 1960).

MATERIALI E METODI

Il materiale usato per allestire le colture è stato ottenuto dai reni e tessuto sottocutaneo di 3 animali (2 ♂ e 1 ♀).

Per le tecniche di coltura, trattamento ipotonico, fissazione e colorazione si rimanda ai lavori citati.

RISULTATI E CONCLUSIONI

Il numero cromosomico è stato controllato su 22 mitosi. Esso si distribuisce come segue:

| | | | | |
|---|----|----|----|---|
| < | 43 | 44 | 45 | > |
| 2 | 1 | 16 | 1 | — |

In base alle caratteristiche morfologiche, lunghezza e posizione del centromero gli autosomi sono stati divisi in 5 gruppi.

Il primo gruppo comprende 3 cromosomi (1-3) a centromero mediano o submediano.

Il secondo gruppo comprende 5 cromosomi (4-8) a centromero subterminale.

(*) Indirizzo attuale: Istituto di Antropologia, Università di Torino.

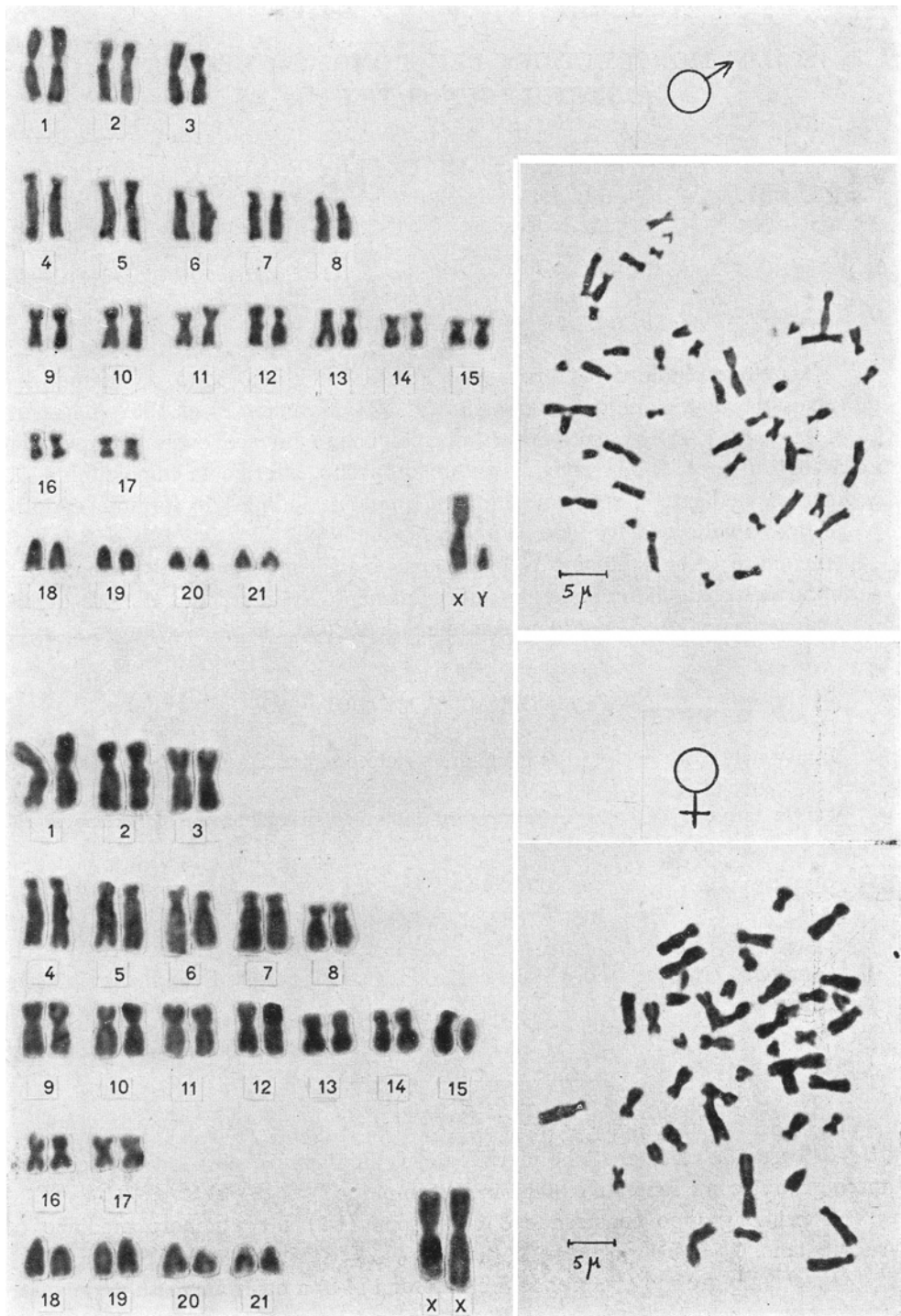


Fig. 1. — Ricostruzione in coppie di omologhi dei cromosomi di coniglio (*Oryctolagus cuniculus* L.).

Il terzo gruppo comprende 7 cromosomi (9-15) di media dimensione con centromero in posizione mediana o submediana.

Il quarto gruppo comprende 2 cromosomi (16-17) di piccola dimensione mediocentrici.

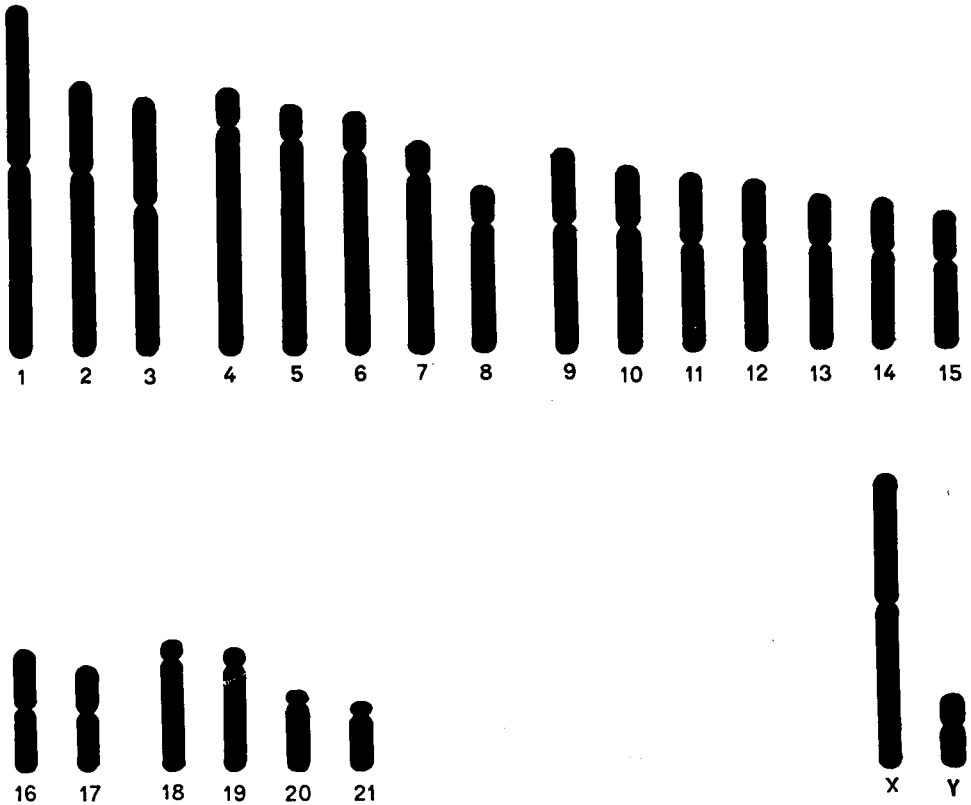


Fig. 2. — Idiogramma dei cromosomi di coniglio (*Oryctolagus cuniculus*).

Il quinto gruppo comprende 4 cromosomi (18-21) di piccola dimensione a centromero terminale.

Per quanto riguarda i cromosomi del sesso, il cromosoma X è uno dei più grandi dell'assetto e per posizione del centromero è mediocentrico.

Il cromosoma Y è uno dei più piccoli dell'assetto e presenta il centromero in posizione subterminale.

Nella Fig. 2 è riportato l'idiogramma cromosomico disegnato in base alle misure medie ricavate da 6 piastre metafasiche.

Il modello cariotipico proposto potrebbe essere di valido aiuto per uno studio comparativo col cariotipo degli altri leporidi e un'analisi del genere potrebbe probabilmente essere vantaggiosamente estesa allo studio delle molteplici e multiformi razze di conigli al fine di stabilire se la selezione artificiale operata dall'uomo su questa specie ha in qualche modo influenzato il suo cariotipo.

BIBLIOGRAFIA

- CHIARELLI B., DE CARLI L., NUZZO F. and AULISA B., 1959. — *Morphometric analysis of human chromosomes*. Atti A.G.I., **5**: 265-274.
- CHIARELLI B., DE CARLI L. e NUZZO F., 1960. — *Analisi morfometrica dei cromosomi di Bos taurus L.* Caryologia, **13**: 766-772.
- MINOUCHI D. and OHTA T., 1932. — *The chromosome number of the rabbit*. Zool. Magaz. (Japan), **44**: 86.
- MULDAL, 1947. — *The chromosomes of mammals*. J. Innes Hort. Inst. Report., **38**: 22-23.
- PAINTER T. S., 1925. — *Chromosome studies in the rabbit*. Anat. Rec., **31**: 304.
- , 1926. — *Studies in Mammalian spermatogenesis*. VI. *The chromosome of the rabbit*. Jour. Morph. Physiol., **43**: 1-43.
- TATEISHI, 1936. — *The chromosome of the Formosan hare, Lepus formosus and of the rabbit, Lepus cuniculus*. Zool. Magaz. (Japan), **48**: 62-67.

SUMMARY

The chromosomes of the rabbit (*Oryctolagus cuniculus* L.) have been studied.

The diploid number of chromosomes in somatic cells is $2n=44$. The morphometric analysis allowed a classification in groups of similar chromosomes. Such a classification we think useful in a cytological comparative research on the Leporidae.

RIASSUNTO

Sono stati studiati i cromosomi di coniglio (*Oryctolagus cuniculus* L.).

Il numero diploide dei cromosomi in cellule somatiche è risultato di $2n=44$. L'analisi morfologica e metrica di essi ha permesso la distinzione in gruppi di cromosomi affini. Una tale classificazione si pensa possa essere utile in ricerche di citologia comparata nell'ambito dei Leporidae.