

HETEROCHROMATIN UND SCHWESTERCHROMATIDENAUSTAUSCHE (SCE's)

BEI ORNITHOGALUM LONGEBRACTEATUM

P. AMBROS, Wien

Es wurden bei einer südafrikanischen Ornithogalum Art (O. longebracteatum) die Orte der Schwesterchromatidenaustausche (SCE's), die nach Einbau von BrdUrd-Molekülen cytochemisch sichtbar gemacht werden können, mit den Heterochromatinpositionen in Beziehung gesetzt. Diese Zuordnung wurde durch eine sequentielle Färbung mit den Fluorochromen Chromomycin A<sub>3</sub> plus DAPI (Heterochromatinfärbung) und mit Giemsa nach der FPG Methode (differentielle Anfärbung der Schwesterchromatiden) erreicht.

Die Häufigkeit der SCE's entlang der Chromosomen weicht signifikant von einer Gleichverteilung ("Zufallsverteilung") ab. Höchst signifikante Abweichungen, d.h. stark erhöhte Austauschraten, wurden in den Grenzbereichen zwischen Eu- und Heterochromatin und in den Centromerregionen gefunden. Hingegen ergaben sich für die heterochromatischen Abschnitte selbst keine signifikanten Abweichungen gegenüber den euchromatischen Bereichen.

Eine mögliche Rolle der SCE's und des sogenannten "ectopic pairing" bei der Entstehung chromosomaler Polymorphismen wird diskutiert.