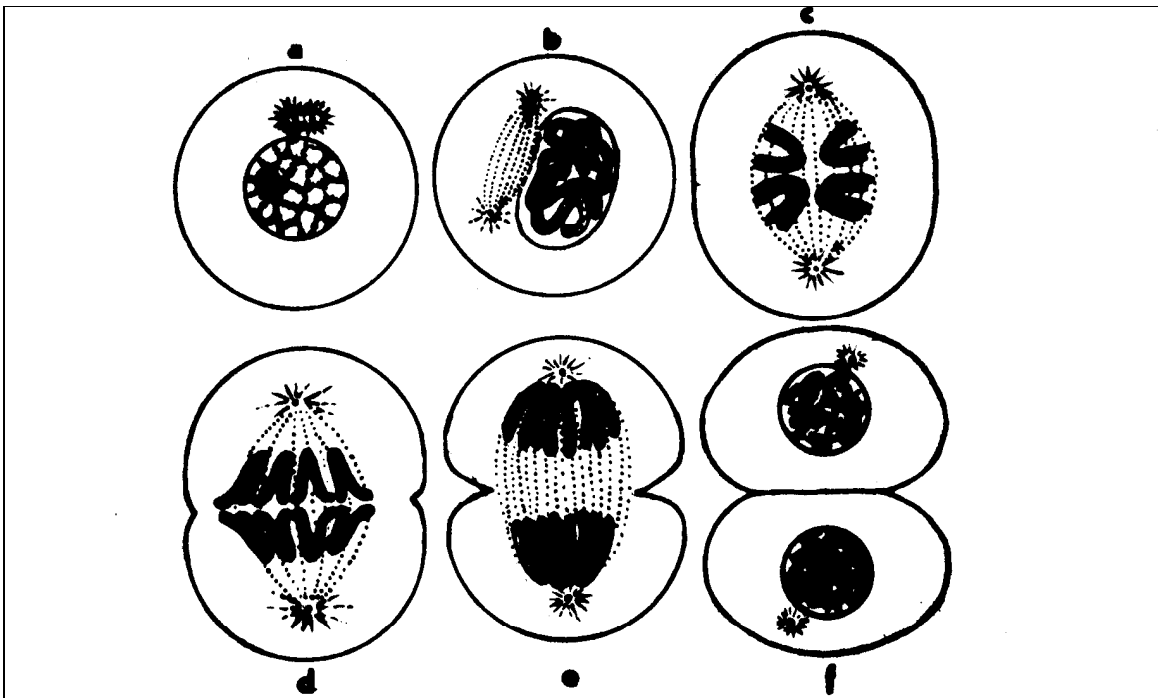


**12. Buněčný cyklus**

1 profáze; 2 a 3 rané stadium metafáze; 4 konec metafáze; 5 anafáze; 6 telofáze.  $A_1$  a  $A_2$  jsou nově vzniklé dceřiné buňky. Zesilující se křivka znázorňuje stoupající množství DNK během interfáze. Podle Mailleta.

Zdroj: Pravda a kol., 1982



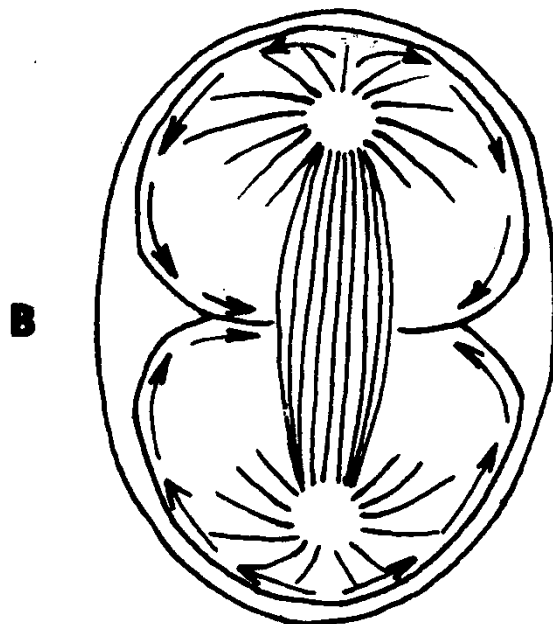
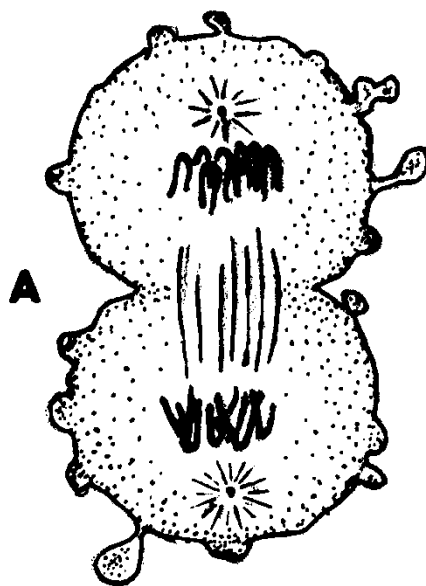
Obr. 75. Mitotické dělení

a = interfáze, b = profáze, c = metafáze, d = ranná anafáze, e = pozdní anafáze, f = telofáze.

Zdroj: Knoz, 1990

Typ buňky	Profáze	Metafáze	Anafáze	Telofáze	Mitotický čas
Buňky myší sleziny	20 - 35'	6 - 15'	8 - 14'	9 - 26'	43 - 90'
Fibroblasty z jater čolka	18' i. více	17 - 38'	14 - 26'	28'	77 - 100'
Bunky sarkomu MTK-1	10'	44'	5'	18'	77'
Neuroblasty kobylinky	102'	13'	9'	57'	181'

Zdroj: Knoz, 1990



Obr. 76. Cytokinéze  
 A - zneklidnění povr-  
 chové plazmy; B - fon-  
 tánovité proudění plaz-  
 my.

Zdroj: Knoz, 1990

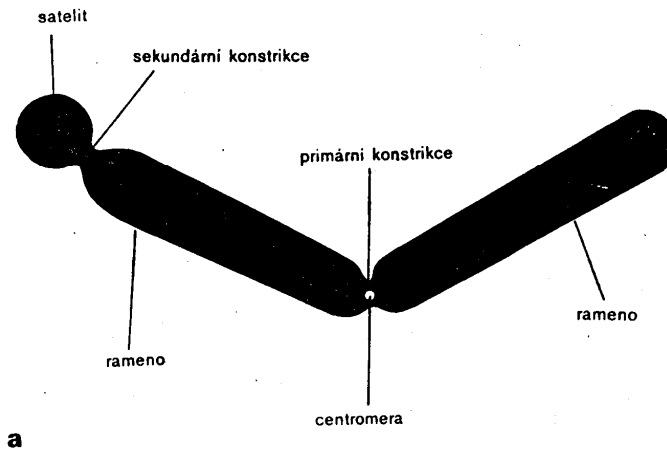
### 13. Chromozóm

a obecné schéma chromozómu;

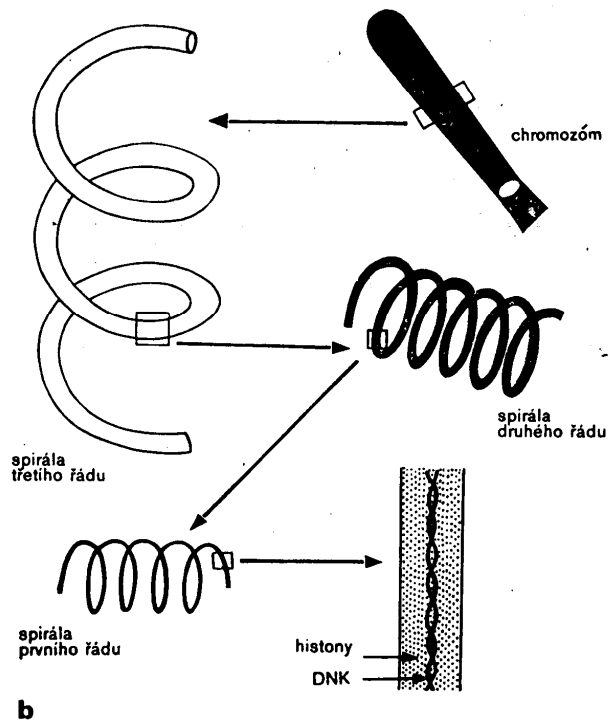
b schéma vícenásobné spiralizace chromatinového vlákna v chromozómu (podle modelu Bahra); ohraničený úsek je vždy v následujícím obrázku silně zvětšen;

c interpretace ultrastruktury chromatinového vlákna v chromozómu;

d změny spiralizace chromatinového vlákna v chromozómu během buněčného cyklu.  
Podle různých autorů.

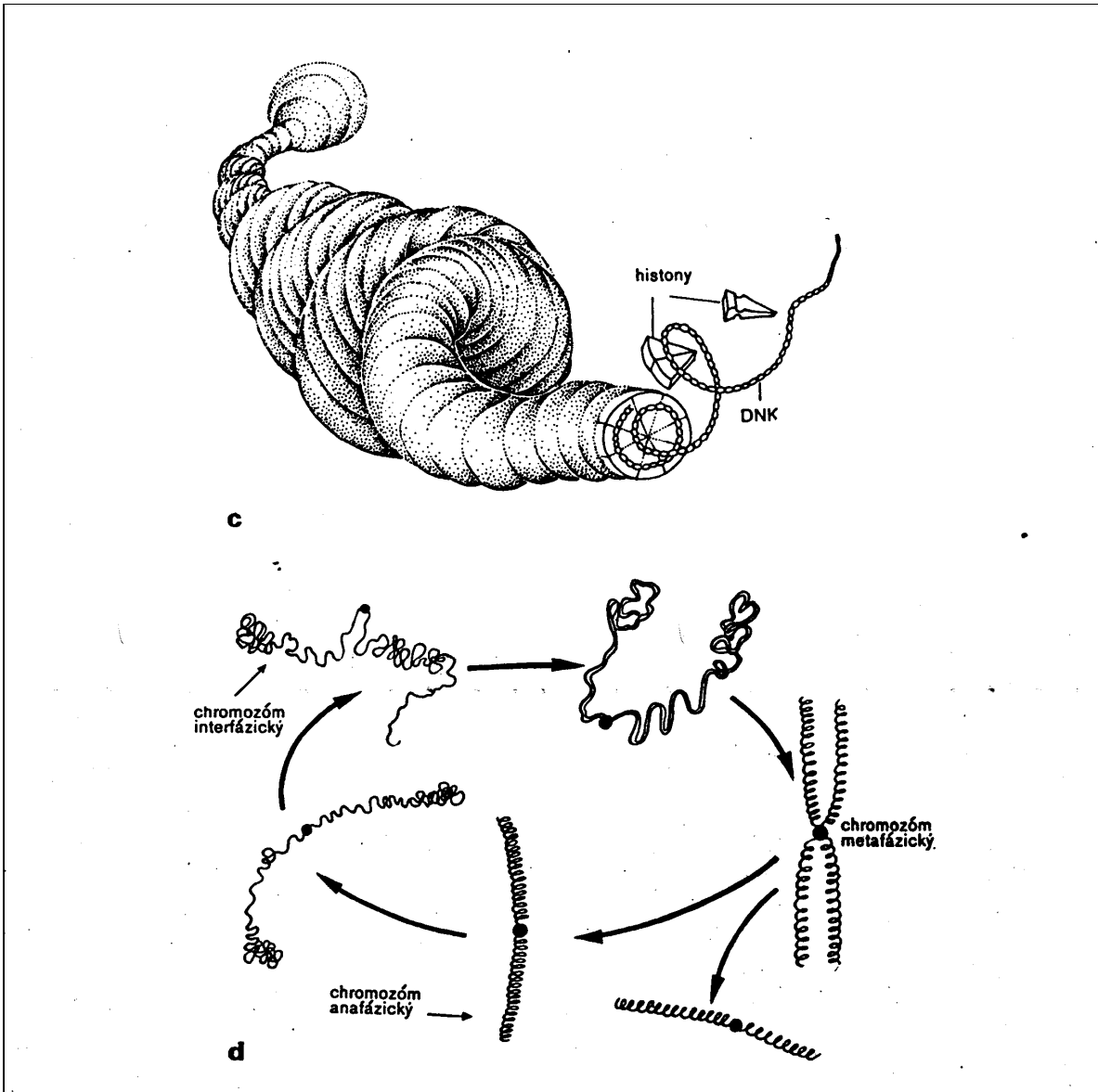


a

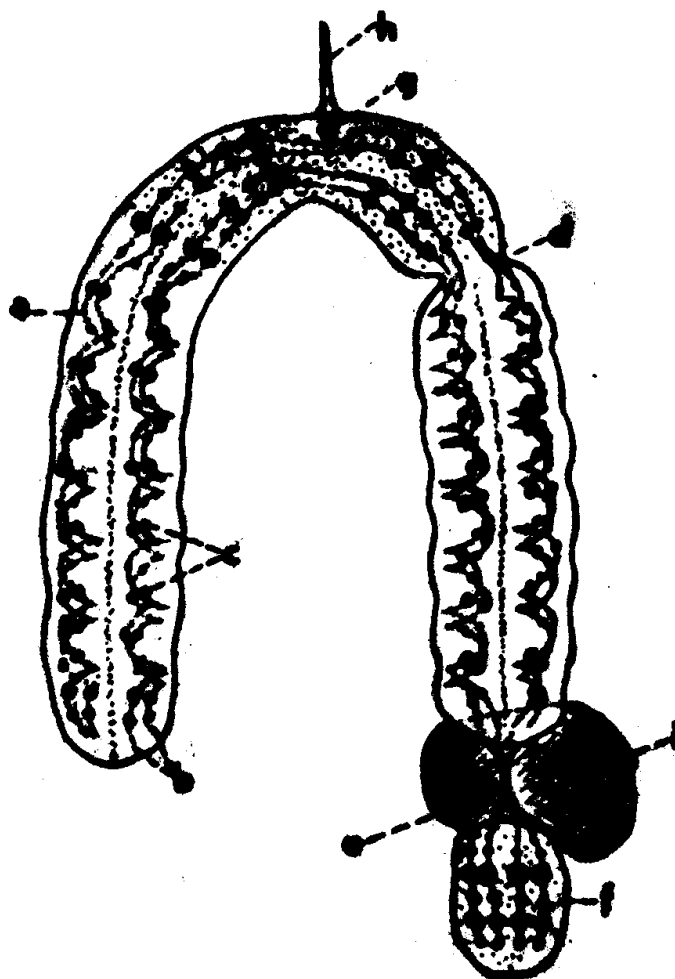


b

Zdroj: Pravda a kol., 1982



Zdroj: Pravda a kol., 1982



Obr. 68. Stavba chromozómu  
 a = chromonema, b = chromatida,  
 c = chromomery, d = primární  
 konstriktce, e = sekundární  
 konstriktce, f = satelit, g =  
 centromera, h = trakční vlákén-  
 ko, i = organizátor jadérka.

Zdroj: Knoz, 1990

Tabulka 2  
Počet chromozómů v tělních buňkách některých živočichů

Systematické zařazení	Druh	2n
ploštěnci	<i>Fasciola hepatica</i>	12
	<i>Cyclops gracilis</i>	6
korýši	<i>Cyclops fuscus</i>	14
	<i>Cyclops insignis</i>	22
vzdušnicovci	<i>Drosophila melanogaster</i>	8
obratlovci — ryby	<i>Cyprinus carpio</i>	104
obratlovci — obojživelníci	<i>Xenopus laevis</i>	36
obratlovci — ptáci	<i>Gallus domesticus</i>	78
obratlovci — savci	<i>Micromis minutus</i>	68
	<i>Mus musculus</i>	40
	<i>Homo sapiens</i>	46

Zdroj: Pravda a kol., 1982

Tabulka 6.

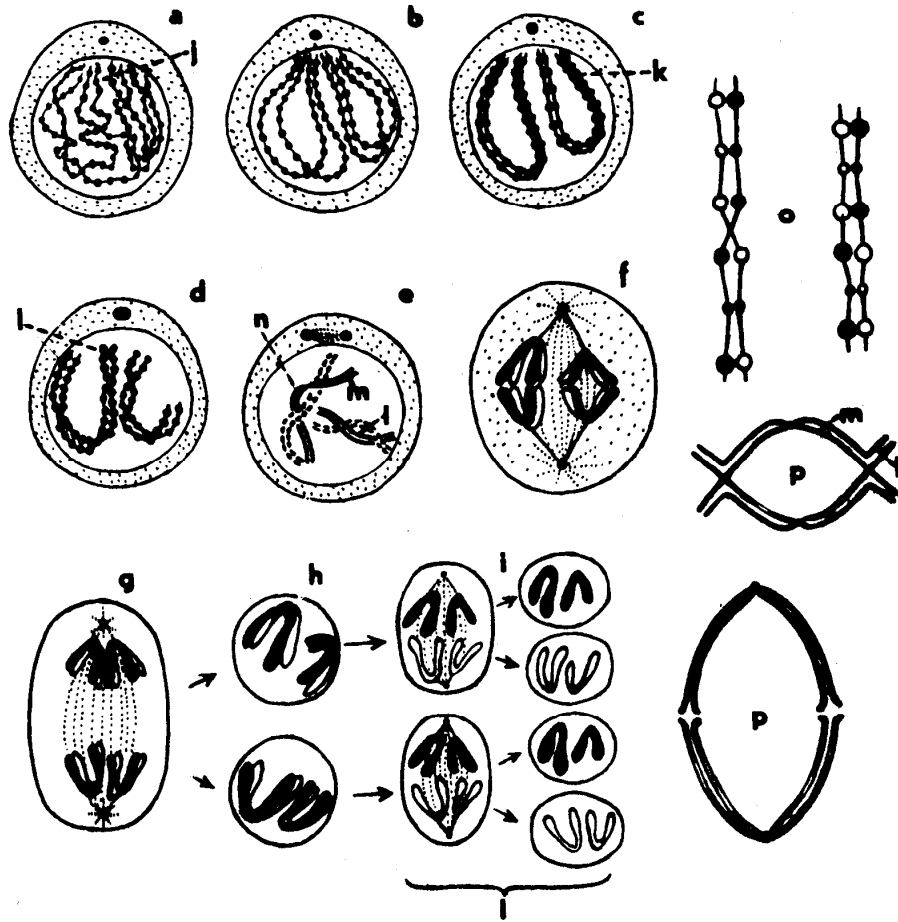
Somatické počty chromozómů u významných druhů živočichů

Jméno druhu	Počet chromozómů
Nezmar, <i>Hydra vulgaris</i>	32
Ploštěnka, <i>Planaria gonocephala</i>	16
Žížala, <i>Lumbricus terrestris</i>	36
Hlemýžď, <i>Helix pomatia</i>	24, 48
Škrkavka, <i>Ascaris megalocephala</i>	2, 4
Klíště, <i>Ixodes ricinus</i>	28
Saranče, <i>Locusta migratoria</i>	23
Šváb, <i>Blatta orientalis</i>	48
Mšice, <i>Myzodes persicae</i>	12
Bělásek, <i>Pieris brassicae</i>	30
Včela, <i>Apis mellifica</i>	16, 32
Komár, <i>Culex pipiens</i>	6
Moucha, <i>Musca domestica</i>	12
Štika, <i>Esox lucius</i>	18
Kapr, <i>Cyprinus carpio</i>	104
Skokan, <i>Rana esculenta</i>	26
Ještěrka, <i>Lacerta agilis</i>	38
Kachna, <i>Anas platyrhyncha</i>	80
Holub, <i>Columba livia</i>	80
Králík, <i>Lepus cuniculus</i>	44
Myš, <i>Mus musculus</i>	40
Krysa, <i>Rattus norvegicus</i>	42
Pes, <i>Canis familiaris</i>	78
Kočka, <i>Felis domestica</i>	38
Skot, <i>Bos taurus</i>	60
Koza, <i>Capra hircus</i>	60
Ovce, <i>Ovis aries</i>	54
Vepř, <i>Sus scropha</i>	40

pokrač.

Zdroj: Knoz, 1990

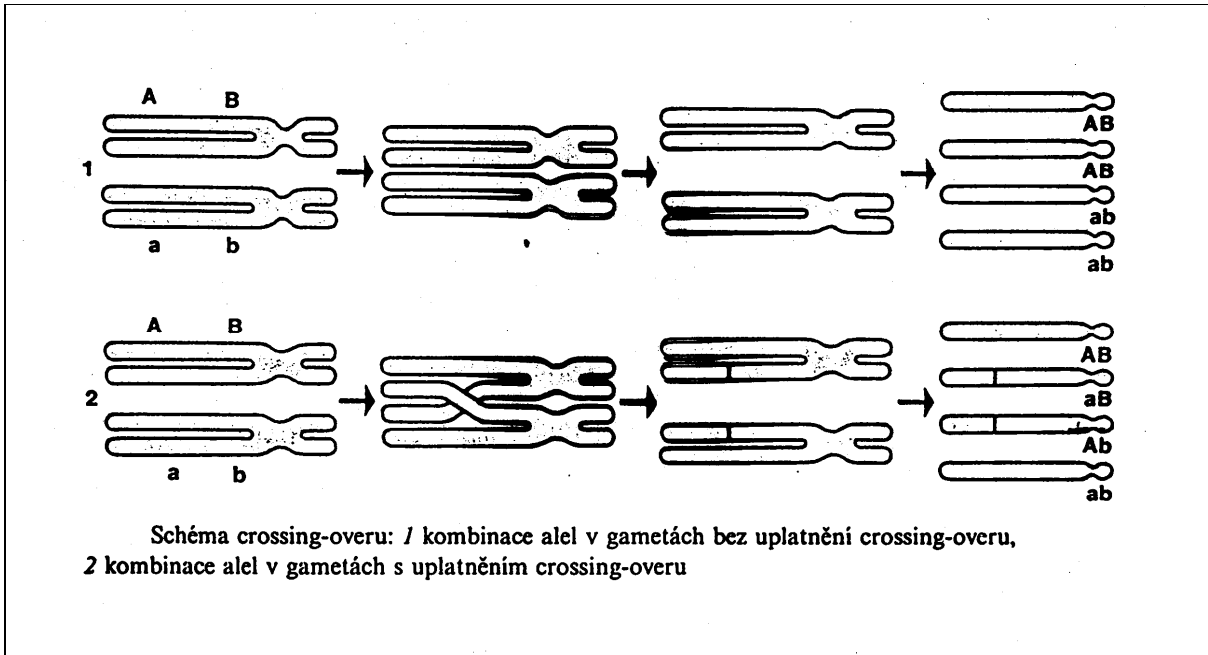




Obr. 78. Meiotické dělení

a = leptoten, b = zygoten, c = pachyten, d = diploten,  
 e = diakinéze, f = metafáze I. zracího dělení, g = ana-  
 fáze I. zracího dělení, h = telofáze I. zracího dělení,  
 i = II. zrací dělení, j = buket, k = bivalenta, l = re-  
 dukční štěrbiná, m = ekvační štěrbiná, n = tetráda,  
 o = crossing-over (výměna chromatinu mezi chromatidami).  
 p = chiasmotypie.

Zdroj: Pravda a kol., 1982



Zdroj: Štěrba, nepublik.