

Obsah

PREDHOVOR	3
I. ÚVOD	5
II. HISTÓRIA ŠTÚDIA BUNKY	7
III. ZÁKLADNÉ METÓDY CYTOLOGICKÉHO VÝSKUMU	10
A. METÓDY FYZIKÁLNO-MORFOLOGICKÉ	10
1. Metódy mikroskopické	11
2. Metódy pletivových - tkáňo- vých kultúr	17
3. Metódy mikrurgie	17
4. Metódy frakčno - centrifugač- né	18
B. METÓDY CHEMICKO-FUNKČNÉ	18
1. Dôkaz lokalizácie polysacha- ridov a monosacharidov	19
2. Cytoenzymológia	19
3. Imunocytochémia	19
4. Autorádiografia	20
5. Cytofotometria	20
IV. CHEMICKÉ ZLOŽENIE BUNKY	21
Bielkoviny	21
Nukleové kyseliny	24
Sacharidy - glycidy	25
Lipidy	26
V. ZÁKLADNÉ TYPY ULTRAŠTRUKTÚRY BIOLOGICKÝCH OBJEKTOV	28
1. Korpuskulárne - glomerárne štruktúry	28
2. Vlákničné - fibrilárne štruktúry	29
3. Membránové štruktúry - zá- kladné funkcie a štruktúra biologických membrán	29
Funkcia biologických membrán	33
VI. SÚČASNÉ NÁZORY NA FYLOGENETICKÝ VÝVOJ EUKARYOTICKÝCH BUNIEK A ICH KOMPONENTOV	34
VII. ZÁKLADNÁ STAVBA A ULTRAŠTRUKTÚRA RASTLINNEJ BUNKY EUKARYOTICKÉHO TYPU	41
1. Základná cytoplazma - cytoplaz- matická matrix	45

2.	Bunkové organelly - štruktúry	48
2.1.	Cytoplazmatická membrána - plazmalema	52
2.2.	Endoplazmatické retikulum	55
2.3.	Ribzómy - polyzómy	59
2.4.	Golgiho aparát - diktyozómy	64
2.5.	Mitochondrie	70
2.6.	Mikrotubuly a mikrofilamenty	77
2.7.	Interfázne jadro /nucleus/	81
2.8.	Multivezikulárne telieska a lomazómy	96
2.9.	Mikrotelieska - microbodies /peroxyzómy, glyoxyzómy/	96
2.10.	Plastidy - semiautonómne štruktúry	98
2.11.	Vakuoly	106
2.12.	Sférozómy	111
2.13.	Syntezy /coated vesicles/	111
2.14.	Cytozómy	112
2.15.	Translozómy	112
2.16.	Fragmozómy	114
2.17.	Lyzozómy	114
3.	Bunkové /cytoplazmatické/ inklúzie	120
4.	Bunková stena	123
VIII.	REPRODUKCIA - DELENIE BUNIEK	138
I.	NEPRIAME DELENIE - MITÓZA - KARYOKINÉZA	138
1.	Profáza	140
2.	Metafáza	143
3.	Anafáza	143
4.	Telofáza	144
	Dĺžka trvania a poruchy mitózy	145
II.	PRIAME DELENIE - AMITÓZA	147
III.	REDUKČNÉ DELENIE - MEIÓZA	148
1.	Heterotypické delenie	149
2.	Homeotypické delenie	150
	Endomitóza	151
	Centrozóm - deliace teliesko	152
IX.	ONTOGENETICKÝ VÝVIN A TOTIPOTENCIA BUNIEK	154
	Totipotencia buniek	157
X.	LITERATÚRA	159