

# OBSAH

## DRUHÉHO DÍLU

<i>Celková koncepce třetího vydání učebnice Úvod do molekulární biologie</i> .....	305
<i>Předmluva k druhému dílu třetího vydání</i> .....	307
<b>5. STRUKTURA, REPLIKACE A EXPRESE EUKARYOTICKÉHO GENOMU</b> .....	<b>309</b>
<i>5.1 Struktura eukaryotického genomu</i> .....	<i>311</i>
5.1.1 Fyzikální proměny chromatinu.....	311
5.1.2 Eukaryotická chromozomová (jaderná) DNA.....	322
5.1.3 Mitochondriový genofor.....	326
5.1.4 Chloroplastový genofor.....	331
5.1.5 Zvláštnosti genomu rostlin.....	334
<i>5.2 Replikace eukaryotického genomu</i> .....	<i>335</i>
5.2.1 Zvláštnosti replikace chromozomové (jaderné) dsDNA.....	335
5.2.2 Průběh replikace eukaryotické jaderné dsDNA.....	337
5.2.3 Replikace savčí mitochondriové DNA.....	347
<i>5.3 Transkripce eukaryotického genomu</i> .....	<i>349</i>
5.3.1 Transkripce katalyzovaná RNA-polymerázou II.....	352
5.3.2 Transkripce katalyzovaná RNA-polymerázou I.....	363
5.3.3 Transkripce katalyzovaná RNA-polymerázou III.....	365
5.3.4 Transkripce mitochondriového a chloroplastového genoforu.....	369
<i>5.4 Posttranskripční úpravy</i> .....	<i>371</i>
5.4.1 Modifikace hnRNA.....	371
5.4.2 Sestřih hnRNA.....	375
5.4.3 Posttranskripční úpravy pre-rRNA a pre-tRNA.....	388
5.4.4 Posttranskripční úpravy primárních transkriptů genoforu mitochondrií.....	390
5.4.5 Samosestřih.....	401
<i>5.5 Eukaryotická translace</i> .....	<i>413</i>
5.5.1 Eukaryotické cytoplazmatické ribozomy.....	413
5.5.2 Průběh cytoplazmatické translace.....	415

5.5.3	Translace v mitochondriích a chloroplastech.....	420
5.6	<i>Aktivace exprese eukaryotických genů na úrovni transkripce.....</i>	426
5.6.1	Interakce promotorů se zesilovači transkripce.....	426
5.6.2	Aktivace transkripčních faktorů.....	428
5.6.3	Homeotické proteiny, metylace genů, regulace alternativního sestřihu.....	439
5.7	<i>Molekulární mechanizmy signalizace.....</i>	444
5.7.1	Základní pojmy.....	444
5.7.2	Přehled proteinkináz uplatňujících se v signálních drahách.....	447
5.7.3	Další enzymy uplaňující se v signálních drahách.....	452
5.7.4	Extracelulární signály (signální molekuly) k aktivaci transkripčních faktorů.....	454
5.7.5	Membránové receptory extracelulárních signálů.....	458
5.7.6	Intracelulární receptory extracelulárních signálů.....	466
5.7.7	Přenos extracelulárního signálu přes intracelulární receptor.....	469
5.7.8	Přenos extracelulárního signálu přes membránový receptor.....	471
5.7.9	Regulace buněčného cyklu savčí buňky.....	478
5.7.10	Apoptóza.....	485
5.8	<i>Molekulární podstata získané imunity.....</i>	489
5.8.1	Stručná charakteristika získané imunity.....	489
5.8.2	Imunoglobuliny.....	502
5.8.3	Molekulární podstata tvorby protilátek.....	512
5.8.4	Exprese subgenů kódujících imunoglobuliny v průběhu vývoje B-lymfocytů.....	536
5.8.5	Přeskupování subgenů kódujících proteiny komplexu TCR.CD3 T-lymfocytů a vývoj tymocytů.....	544
5.8.6	Aktivace panenských T-buněk a makrofágů.....	552
5.8.7	Aktivace B-lymfocytů.....	563
6.	<b>LITERATURA K DRUHÉMU DÍLU.....</b>	573
6.1	<i>Základní učebnice.....</i>	573
6.2	<i>Monografie.....</i>	573
6.3	<i>Přehledné články ke kapitole 5.....</i>	574
7.	<b>TERMINOLOGICKÝ REJSTRÍK K DRUHÉMU DÍLU.....</b>	577
7.1	<i>Česko - anglický.....</i>	577
7.2	<i>Anglický.....</i>	591