

VSTUP DO ŠTÚDIA .....	7
Začiatky hybridizácie .....	10
Mendel a jeho geniálny prístup .....	11
Znovuobjavitelia Mendelových zákonov .....	12
Partikulárna proti zmiešanej dedičnosti .....	13
ROZMNOŽOVANIE .....	16
Rozmnožovanie buniek a syngamia .....	19
Mitóza .....	19
Nepohlavné rozmnožovanie .....	21
Pohlavné rozmnožovanie .....	23
Determinácia pohlavia .....	27
Tvorba spermatozoidov .....	29
Oplodnenie u živočíchov .....	29
Gametogenéza a oplodnenie u vyšších rastlín .....	32
Historické dôkazy o prenose genetickej informácie .....	33
DISTRIBÚCIA GENETICKEJ INFORMÁCIE .....	36
Mendelistická dedičnosť .....	36
Testovacie kríženie .....	45
Možnosti zväčšenia počtu želateľných kombinácií .....	48
Overovanie štiepných pomerov .....	50
Interakcia génov .....	53
Komplementárne gény .....	53
Nezmenený štiepny pomer .....	53
Epistáza - hypostáza .....	56
Komplementárne gény a reverzia .....	59
Suplementárne vlohy .....	61
Inhibitorne vlohy .....	62
Kompenzácia vlôh .....	63
Duplicitné faktory .....	64
Duplicitné faktory nekumulatívne s dominanciou .....	64
Duplicitné faktory kumulatívne s dominanciou .....	65
Duplicitné faktory kumulatívne bez dominancie .....	66
Genetika populácií - kvantitatívne znaky .....	68
Frekvencia génov v populácii .....	69
Polygénna dedičnosť .....	73
Heritabilita .....	75
FUNKCIA A ŠTRUKTÚRA CHROMOZÓMOV .....	77
Väzba génov .....	77
Dôsledky Morganových zákonov .....	77
Väzba a chromozómové mapy .....	81
Väzba troch génov a mapovanie .....	83
Všeobecné aspekty väzby a mapovania .....	85

Interferencia .....	85
Význam väzby a rekombinácie .....	86
Funkčná výhoda väzby .....	86
Euchromatické lokusy .....	87
Pohlavné chromozómy a väzba na pohlavie .....	87
Určenie pohlavia .....	87
Hermafroditizmus a modifikácia pohlavia autozómami .....	90
Pohlavie kukurice a konopy siatej .....	91
Znaky viazané na pohlavie .....	92
Znaky pohlavím ovládané a ovplyvnené .....	93
Chromozomálne zmeny .....	96
Zmeny v štruktúre chromozómov .....	96
Druhy štruktúrnych zmien .....	97
Význam chromozómových aberácií .....	102
Zmeny v počte chromozómov .....	104
<b>ŽIVÉ ORGANIZMY A VÝVIN</b> .....	110
Nazeranie na organizmus .....	110
Všeobecné črty zmien .....	112
Diferenciácia .....	113
Genetická identita somatických buniek .....	115
Úloha nukleoproteínov .....	115
Štruktúra a funkcia súčastí bunky .....	117
Endoplazmatické retikulum (ER) .....	123
Bunkové jadro .....	130
<b>MOLEKULÁRNE ZÁKLADY VÝVINU</b> .....	133
Genetická informácia .....	134
Podstata genetickej informácie .....	134
Štruktúra nukleových kyselín .....	135
Štruktúra chromozómov .....	141
Replikácia DNA a RNA .....	142
Genetický kód .....	147
Podstata (pojem) génu .....	149
Expresivita génov a činnosť bielkovín .....	155
Prechodné zmeny - E. coli a indukcia .....	155
<b>ZÁKLADY FENOTYPOVÝCH ZMIEN</b> .....	158
Prechodné zmeny v expresivite génov a funkcia bielkovín .....	158
Enzymatická represia .....	160
Syntéza enzýmu v živočíšnych bunkách .....	162
Zmeny v aktivite ako fyziologická modulácia .....	163
<b>BIOLOGICKÁ REGULÁCIA</b> .....	167
Základy regulácie v biologických systémoch ...	167
Informácia .....	167
Princíp nadbytočnosti .....	168
Zmeny v informácii .....	169
Mutácie .....	169

Inaktivácia chromozómov - kompenzácia dávky .....	171
Trepacie .....	173
Regulačné procesy .....	175
ZÁKLADY MORFOGENÉZY ŽIVÝCH SYSTÉMOV .....	177
Akvizícia formy v biologických systémoch .....	177
Morfogenéza fága T <sub>4</sub> .....	178
Morfogenéza bunkových súčastí .....	182
Vývin primárnych živočíchov .....	182
Životný cyklus rodu Obelia .....	183
Ontogenéza .....	185
Embryogenéza .....	185
Vznik orgánových základov .....	187
Embryonálna indukcia .....	190
Interakcia morfogenetických tkanív .....	192
Organogenéza .....	193
Ontogenéza rastlín .....	197
Organogenéza rastlín .....	198
Faktory diferenciácie .....	201