

## Obsah

Úvod	5
<b>1. Molekulární základy dědičnosti</b>	<b>7</b>
1.1. Struktura nukleových kyselin a jejich replikace	7
1.2. Geny - základní funkční genetické jednotky	10
<b>2. Cytologické základy dědičnosti</b>	<b>17</b>
2.1. Struktura jaderné hmoty	17
2.2. Buněčné dělení	19
2.3. Pozorování buněčného dělení	25
2.3.1. Pozorování mitózy v dělivém pletivu kořenových špiček cibule	25
2.3.2. Pozorování meiózy v pylových zrnech	27
2.4. Analýza strukturálních aberací lidských periferních lymfocytů	28
<b>3. Segregace a kombinace vloh</b>	<b>35</b>
3.1. Zákonitosti nezávislého dědění znaku při vnitrodruhové hybridizaci	35
3.2. Segregace vloh	36
3.2.1. Hodnocení genetické proměnlivosti	36
3.3. Kombinace vloh	46
3.3.1. Hodnocení nahodilosti při křížení	46
3.3.2. Dědičnost krevně skupinových systémů	47
3.3.3. Dihybridismus	51
3.3.4. Polyhybridismus	56
<b>4. Genové interakce</b>	<b>62</b>
<b>5. Vazba genů</b>	<b>71</b>
5.1. Symbolika používaná v moderní genetice	72
5.2. Konstrukce genové mapy	77
<b>6. Polygenní dědičnost</b>	<b>86</b>
6.1. Výpočet efektu inbrídingu a heteroze	92
<b>7. Dědičnost a pohlaví</b>	<b>98</b>
7.1. Pohlavně vázaná dědičnost u člověka	103
<b>8. Genetika populací</b>	<b>111</b>
<b>9. Aplikovaná genetika</b>	<b>119</b>
9.1. Genetika člověka	119
9.2. Fenotyp a jeho proměnlivost	127
<b>10. Výsledky testů</b>	<b>132</b>
<b>11. Použitá literatura</b>	<b>132</b>