

Obsah

1	<i>Drosophila melanogaster</i> Meig.	7
1.1	Úvod	7
1.2	Životní cyklus	9
1.3	Laboratorní chov	13
1.4	Manipulace	15
1.5	Mutantní linie	16
1.6	Důležité poznámky k praktickým úlohám	20
1.7	Úlohy	22
1.7.1	Hybridizace <i>D. melanogaster</i> a <i>D. simulans</i> ..	22
1.7.2	Monohybridní křížení	22
1.7.3	Reciproké monohybridní křížení	23
1.7.4	Testovací zpětné křížení monohybrida	24
1.7.5	Dihybridní křížení	25
1.7.6	Dihybridní křížení	27
1.7.7	Křížení jedinců s recesivním genem vázaným na pohlaví	27
1.7.8	Křížení dvou mutantů s recesivními geny na témže chromozómu.....	28
1.7.9	Křížení dvou mutantů s recesivními geny na témže chromozómu	29
1.7.10	Zpětné křížení zahrnující dva geny vázané na pohlaví	30
1.7.11	Vazba tří genů lokalizovaných na pohlavním chromozómu	32
1.7.12	Vazba tří autozomálních genů	33
1.7.13	Křížení zahrnující gen vázaný na pohlaví a autozomální gen	35
1.7.14	Mnohonásobný alelismus	35
1.7.15	Detekce recesivně letál. na pohlaví vázaných mutací (<i>ClB</i>).....	37
1.7.16	Detekce recesivně letál. na pohlaví vázaných mutací (<i>Basc</i> , <i>M-5</i>)	39
1.7.17	Detekce recesivních na pohlaví vázaných mutací (<i>Attached-X</i>)	40
1.7.18	Detekce recesivních letál. mutací ve 2. chromozómu (<i>Cy/L</i>)	41
1.7.19	Mitóza pozorovaná na neuroblastech	43

1.7.20	Polytenní chromozómy	44
1.7.21	Kvantitativní znaky	46
2.	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	49
2.1	Úvod.....	49
2.2	Pěstování	51
2.3	Křížení	54
2.4	Müllerův embryonální test	55
2.5	Mutantní linie	60
2.6	Úlohy	62
2.6.1	Monihybridní štěpení	62
2.6.2	Monohybridní štěpení v F_2	62
2.6.3	Dihybridní křížení	63
2.6.4	Lokalizace mutací do vazbové skupiny (B_1)..	64
2.6.5	Lokalizace mutací do vazbové skupiny (F_2)..	66
2.6.6	Indukce mutací	68
3.	Jiné objekty	71
3.1	Kyanogeneze u <i>Trifolium repens</i>	71
3.2	<i>Tradescantia</i> test na detekci somatických mutací .	74
3.3	Mitóza v kořenových špičkách <i>Vicia faba</i>	77
3.4	Mitóza v kořenových špičkách <i>Allium cepa</i>	78
3.5	Chromozómové aberace u <i>Vicia faba</i>	78
3.6	Indukce polyploidie u obilovin	80
3.7	Nepřímá detekce polyploidů	83
3.8	Melóza u polyploidů <i>Tradescantia virginiana</i>	85
3.9	Determinace pohlaví u rostlin	88
3.10	Test na přítomnost pohlavního chromatinu	89
3.11	Indukce somat. mutací u vegetativně množených rostlin	90
4	Doplňek	92
4.1	Statistické hodnocení testem χ^2	92
4.2	Tabulka hodnot χ^2	93
4.3	Tabulka hodnot t	94
4.4	Významnost korelačního koeficientu	95
4.5	Hodnoty součinných poměrů	96