

OBSAH

1 ÚVOD (KUCIEL J.)	4
1.1 Základní genetické pojmy a jejich vztahy.....	5
1.2 Význam genetiky v tvorbě zemědělských produktů.....	9
1.3 Proměnlivost genotypů a fenotypů.....	12
2 GENETIKA MIKROORGANIZMŮ (BEDNÁŘ J.)	15
2.1 Prokaryota.....	15
2.1.1 Stavba bakteriální buňky.....	15
2.1.2 Genom bakteriální buňky.....	17
2.1.3 Rozmnožování bakterií.....	19
2.1.4 Změny genomu bakterií.....	19
2.2 Eukaryota (kvasinky).....	20
2.2.1 Rozmnožování kvasinek.....	21
2.2.2 Genom kvasinek.....	21
3 GENETICKÝ POLYMORFISMUS A GENETICKÉ MARKERY (KUCIEL J.)	24
3.1 Genetické markery.....	25
3.2 Genetický polymorfismus a jeho asociace s produkcí a kvalitou zemědělských produktů.....	26
3.3 Genetické polymorfní markery a QTL produkčních znaků.....	29
4 POLYMORFISMUS ZÁSObNÍCH BÍLKOVIN JAKO GENETICKÉ MARKERY TECHNOLOGICKÉ JAKOSTI OBILOVIN (BEDNÁŘ J.)	31
4.1 Původ rodu <i>Triticum</i>	31
4.2 Terminologie a klasifikace bílkovin.....	34
4.3 Bílkoviny endospermu obilí.....	36
4.4 Zásobní bílkoviny pšenice.....	38
4.5 Genetická determinace zásobních bílkovin.....	40
4.6 Kvalita zrna ječmene.....	42
4.7 Elektroforetické separace bílkovin.....	43
4.8 Bílkoviny jako genetické markery rostlin.....	45
5 POLYMORFISMUS DNA JAKO GENETICKÉ MARKERY TECHNOLOGICKÉ JAKOSTI OBILOVIN (BEDNÁŘ J.)	47
5.1 Typy DNA markerů.....	48

5.2	DNA markery pekařské jakosti pšenice.....	51
6	GENETICKÁ DETERMINACE PRODUKCE A KVALITY MLÉKA A MASA SKOTU (KUCIEL J.)	53
6.1	Genetické markery asociované k technologické a nutriční hodnotě mléka	53
6.2	Genetické parametry produkce a kvality mléka	57
6.3	Genetické markery asociované s produkcí a kvalitou hovězího masa.....	59
6.4	Genetické parametry produkce a kvality hovězího masa.....	62
7	GENETICKÁ DETERMINACE PRODUKCE A KVALITY MASA PRASAT (KUCIEL J.)	66
7.1	Genetické markery asociované s produkcí a kvalitou masa prasat.....	66
7.2	Genetické parametry produkce a kvality vepřového masa	75
8	GENETICKÁ DETERMINACE PRODUKCE A KVALITY MASA A MLÉKA U OVCÍ A KOZ (URBAN T.).....	79
8.1	Genetika mléčných proteinů u ovcí a koz	79
8.1.1	Příklad polymorfismů v proteinu a genu α_{s1} kaseinu	80
8.1.2	Vztah mezi genetickými variantami a vlastnostmi mléka	83
8.1.3	Využívání DNA polymorfismů genů mléčných proteinů u ovcí a koz.....	84
8.2	Genetika produkce a kvality masa u ovcí a koz	85
8.3	Genetické parametry produkce mléka u ovcí a koz.....	87
9	GENETICKÁ DETERMINACE PRODUKCE DRŮBEŽÍHO MASA A VAJEC SLEPIC (KUCIEL J.).....	88
9.1	Genetické markery asociované s produkcí a kvalitou masa kuřat	90
9.2	Genetické parametry produkce a kvality drůbežního masa	93
9.2.1	Genetické parametry produkce a kvality masa kuřat.....	93
9.2.2	Genetické parametry produkce a kvality masa krůt.....	95
9.3	Genetické markery produkce a kvality vajec slepic	97
9.4	Genetické parametry produkce kvalitních vajec slepic.....	101
10	GENOVÁ A PROTEINOVÁ MANIPULACE V TVORBĚ ZEMĚDĚLSKÝCH PRODUKTŮ (BEDNÁŘ J., KUCIEL J.).....	104
10.1	Genové inženýrství rostlin	106
10.2	Tvorba geneticky modifikovaných rostlin.....	108
10.2.1	Izolace a identifikace genů	109
10.2.2	Klonování genů.....	109
10.2.3	Transformace rostlinných buněk	112
10.2.4	Detekce geneticky modifikovaných rostlin	114

