

OBSAH

I. ÚVOD	9
II. TRADICE ŠLECHTĚNÍ	11
Literatura	13
III. GENETICKÁ DIVERZITA	14
Původ a ochuzování genetické diverzity	14
Význam genetické diverzity	16
Rozsah a hodnocení genetické diverzity	18
Ochrana genetické diverzity	19
Následky nedostatečné genetické diverzity	24
Literatura	24
IV. VÝCHOZÍ MATERIÁL A TVORBA GENETICKÉ VARIABILITY	27
Křížení	27
Mutace	29
Polyploidizace	30
Vzdálená hybridizace	32
Literatura	34
V. KVANTITATIVNÍ GENETIKA VE ŠLECHTĚNÍ	35
Genové účinky	36
Variance	37
Heritabilita	39
Inbreeding	42
Heteroze	43
Genetický zisk selekcí	44
Metody analýzy stability znaků	46
Literatura	47
VI. OBECNÉ ZÁKLADY ŠLECHTĚNÍ	48
Strategie šlechtění	48
Reprodukce rostlin	49
Odrůda	50
Typy odrůd	51
Literatura	53
VII. ŠLECHTĚNÍ ODRŮD TYPU LINÍ	54
Čisté linie	54
Hromadná selekce	56
Rodokmenová metoda	56
Směšovací metoda	58
Jednozrnková metoda	58
Zpětné křížení	59
Testování raných generací	60
Dihaploidy	61
Literatura	62

VIII.	ŠLECHTĚNÍ HYBRIDNÍCH ODRŮD	63
	Kombinační schopnost	64
	Pylová sterilita	68
	Postup šlechtění hybridních odrůd	69
	Typy hybridů	73
	Literatura	75
IX.	ŠLECHTĚNÍ ODRŮD TYPU POPULACÍ	76
	Hromadná selekce	76
	Rekurentní selekce	77
	Syntetické odrůdy	80
	Literatura	83
X.	ŠLECHTĚNÍ ODRŮD TYPU KLONŮ	84
	Literatura	85
XI.	ŠLECHTĚNÍ NA REZISTENCI K CHOROBÁM A ŠKŮDCŮM	86
	Vztah hostitel–patogen	86
	Obecné mechanismy obrany rostlin proti patogenům	87
	Šlechtění na specifickou rezistenci	88
	Šlechtění na obecnou rezistenci	90
	Screening na rezistenci	90
	Literatura	94
XII.	METODY IN VITRO	95
	Metody in vitro používané při udržování odrůd.....	95
	Metody in vitro používané ve šlechtění	96
	Literatura	99
XIII.	GENOVÉ TECHNIKY	100
	Přenos genů pomocí Ti-plasmidů z <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	100
	Přímý přenos DNA	100
	Izolace hospodářsky významných genů	101
	Příklady aplikace genových technik	101
	Literatura	104
XIV.	ŠLECHTITELSKÉ ZNAKY U OBILNIN	105
	Literatura	106
XV.	ŠLECHTĚNÍ PŠENICE	107
	Literatura	109
XVI.	ŠLECHTĚNÍ JEČMENE	110
	Literatura	112
XVII.	ŠLECHTĚNÍ HRACHU	113
	Literatura	114
XVIII.	ŠLECHTĚNÍ ŘEPKY	116
	Literatura	118
XIX.	ŠLECHTĚNÍ KUKUŘICE	119
	Literatura	120
XX.	ŠLECHTĚNÍ BRAMBORU	121
	Literatura	123
XXI.	ŠLECHTĚNÍ CUKROVKY	125
	Literatura	126
XXII.	ŠLECHTĚNÍ VOJTĚŠKY	127
	Literatura	130
XXIII.	ŠLECHTĚNÍ JETELE LUČNÍHO A PLAZIVÉHO	131
	Literatura	132

XXIV.	ŠLECHTĚNÍ TRAV	133
	Literatura	135
XXV.	ŠLECHTĚNÍ MEZIPLODIN	136
	Literatura	137
XXVI.	ŠLECHTĚNÍ TECHNICKÝCH PLODIN	138
	Literatura	141
XXVII.	UDRŽOVÁNÍ ODRŮD	142
	Udržování odrůd – linií	143
	Udržování hybridních odrůd	145
	Udržování odrůd – populací	145
	Udržování odrůd – klonů	146
	Možnosti zlepšení účinnosti udržování odrůd	146
	Literatura	147
XXVIII.	OBEČNÉ ZÁKLADY SEMENÁŘSTVÍ	149
	Kvalita osiva	150
	Úprava osiva	154
	Literatura	156
XXIX.	SPECIÁLNÍ SEMENÁŘSTVÍ	158
	Semenářství hybridních odrůd	163
	Lesnické semenářství	163
	Literatura	166
XXX.	SLOVNÍK ODBORNÝCH VÝRAZŮ (s anglickými ekvivalenty)	167
	Literatura	180
XXXI.	SUMMARY	
	Genetic diversity, plant breeding and seed technology	181
XXXII.	REJSTRÍK	183