

Obsah

Předmluva

1. Genetické základy rozmnožování rostlin	7
1.1 Způsoby rozmnožování rostlin	7
1.2 Gametogeneze krytosemenných rostlin	10
1.3 Oplození krytosemenných rostlin	12
1.4 Inkompatibilita	13
1.5 Pylová sterilita	18
2. Mutační proces	22
2.1 Klasifikace mutací	22
2.2 Mutageny	24
2.3 Indukce mutací	25
2.4 Detekce mutací u vyšších rostlin	27
2.5 Detekce chlorofylových mutací	28
2.6 Využití indukovaných mutací	29
3. Polyploidie	32
3.1 Terminologie a klasifikace polyploidie	32
3.2 Vznik polyploidů	33
3.3 Polyploidní řady	35
3.4 Euploidie	36
3.5 Aneuploidie	40
3.6 Polyploidie v rodu <i>Triticum</i>	47
3.7 Haploidie	50
4. Vzdálená hybridizace	55
4.1 Problémy křížitelnosti druhů a rodů	55
4.2 Sterilita vzdálených hybridů	58
4.3 Morfologická charakteristika a štěpení vzdálených hybridů	59
4.4 Vzdálená hybridizace v čeledi <i>Poaceae</i> (lipnicovité)	60
4.5 Introgresní hybridizace, translokace genů	67
5. Inbriding a heteroze	70
5.1 Inbriding	70
5.2 Heteroze	73
5.3 Genetické mechanismy heteroze	74
5.4 Využití heteroze	75
5.5 Tvorba hybridních odrůd	75

6. Genetika rezistence	79
6.1 Terminologie, jednotky specializace	79
6.2 Genetická determinace rezistence	80
6.3 Vztah gen proti genu	83
6.4 Molekulárněgenetické metody ve šlechtění na rezistenci	85
7. Genetika bílkovin	88
7.1 Polymorfismus bílkovin u rostlin	88
7.2 Terminologie a klasifikace bílkovin	89
7.3 Genetická determinace bílkovin	93
7.4 Elektroforetická separace bílkovin	97
7.5 Využití polymorfismu bílkovin jako genetických markerů	99
8. Genové zdroje	102
8.1 Genová centra	103
8.2 Ochrana genových zdrojů	105
8.3 Evidence genových zdrojů	106
8.4 Česká genová banka kulturních rostlin	108
Použitá a doporučená literatura	115
Prezentace firem	118

Použitá a doporučená literatura

- Bareš, I.: Genová centra a genové banky. Učební texty PGS, ES VŠZ Brno, 1987, 37s.
- Bartoš, P.: Chromosome 1 R of rye in wheat breeding. Plant Breeding Abstracts 63, 1993, 10: 1204 - 1211
- Bartoš, P. - Lebeda, A. - Huszár, J.: Šlechtění kulturních rostlin na odolnost. Bílá kniha ochrany rostlin, Sborník AZV ČSFR č. 156, 1992: 75 - 89
- Bartoš, P. - Valkoun, J. - Bareš, I. - Vlasák, M.: Genové zdroje rezistence pšenice ke rzím. Genet. a Šlecht., 22, 1986, 2: 89 - 95
- Bežo, M. - Kutišová, J.: Genetika rastlín. ES VŠP Nitra, 1995, 154s.
- Böhmová, B. a kol.: Genetické základy rastlinného šľachtiteľstva. Uč. texty PGS, UK Bratislava, 1998, 83s.
- Černý, J. - Hruban, V. - Jandura, B. - Majzlík, I.: Genetika obecná. ČZU AF Praha, 1995, 436s.
- Černý, J. - Šašek, A.: Bílkovinné signální geny pšenice obecné. ÚZPI Praha, 1996, 62s.
- Dotlačil, L. - Rychtárik, J. - Bareš, I.: Genofond kulturních rostlin v ČSFR. Genetické zdroje rastlín, Univ. of Agric., Nitra, 1991: 42 - 52
- Flor, H. H.: The complementary genic systems in flax and plant rust. Adv. Genet., 8, 1956: 29 - 54
- Hanušová, R. - Bartoš, P.: Odolnost českých povolených odrůd a novošlechtění pšenice ozimé k padlí travnímu (*Erysiphe graminis* DC. f. sp. *tritici* Marchal). Genet. a šlecht., 29, 1993, 3: 205 - 216
- Holubec, V. - Hon, I.: Struktura a funkce informačního systému genetických zdrojů rostlin EVIGEZ. Genetické zdroje rastlín, Univ. of Agric., Nitra, 1991, 1: 33 - 41
- Hraška, Š. a kol.: Špeciálna genetika poľnohospodárskych rastlín. Príroda Bratislava, 1989, 211s.
- Hraška, Š. a kol.: Genetika rastlín. Príroda Bratislava, 1990, 320s.
- Hubík, K.: Zásobní bílkoviny endospermu zrna pšenice a ječmene. ÚVTIZ Praha, 1991, 27s.
- Husek, A.: Kolchicin a příbuzné látky. Chem. listy 86, 1992, 6: 445 - 460
- Chloupek, O.: Genetická diverzita, šlechtění a semenářství. Academia Praha, 1995, 186s.
- Janeček, J. - Fojtík, A. - Horák, J.: Taxonomie, systematika a evoluce rodů *Festuca*, *Lolium* a jejich hybridů. Zpr. Čes. Bot. Společ., Praha, 31, 1996: 17 - 23
- Katalog odrůd a hybridů polních plodin 1996/97. OSEVA AGRO Brno, spol. s r.o., 1997, 75 s.
- Klasifikátor genus *Triticum* L.. VÚRV Praha - Ruzyně, 1985, 78s.
- Kolektiv: Research Institute of Crop production Prague - Ruzyně. Annual report, Praha, 1995, 72s.
- Kováčik, A. a kol.: Genetika rostlin. SZN Praha, 1983, 488s.
- Levites, J. V.: Genetika izofermentov rastenij. Novosib. Izdat. Nauka, 1986, 144s.