OBSAH

Předmluva **5**

Přehled českých odrůd chmele z produkce Chmelařského institutu s. r. o. **6**

Žatecký poloraný červeňák 6
Saaz Late 8
Sládek 10
Kazbek 12
Bohemie 14
Harmonie 16
Bor 18
Premiant 20
Rubín 22
Agnus 24
Vital 26

Zásady pro mechanizovaný řez **28**

Příprava povrchu chmelnice k řezu 29
Seřízení ořezávače 29
Práce obsluhy 29
Doba řezu 30
Hloubka řezu 31

Hnojení a výživa chmele **32**

Evidence hnojení 32
Hnojení chmele 32
Hnojení do půdy v období vegetačního klidu 32
Dávky organických hnojiv 32
Hnojení minerálními hnojivy 33
Přepočítávací koeficienty pro převod z prvku na oxid a naopak 33
Metodika odběru půdních vzorků podle ÚKZÚZ 34
Hodnocení obsahu fosforu v půdě 34
Hodnocení obsahu draslíku v půdě 36
Hodnocení obsahu hořčíku v půdě 37
Hodnocení půdní reakce 38
Hodnocení potřeby vápnění 38
Hodnocení obsahu uhličitanů v půdě 40
Hodnocení poměru kationtů (K : Mg) 40
Hodnocení obsahu kationtů v půdách podle kationtové výměnné kapacity (KVK) 41
Bilance živin – shrnutí 42
Hnojení chmele v průběhu vegetace 42
Význam dusíku 42
Omezení při hnojení dusíkem 43
Hnojení chmele v průběhu vegetace (listová analýza) 44
Využití fertigačních závlah 44
Definice pojmu hnojivo, pomocná půdní látka a pomocný rostlinný přípravek 45

Databáze hnojiv, látek a přípravků 45

Správná praxe v integrované ochraně chmele 46

Integrovaná ochrana (definice, základní pojmy) 46
Integrovaná produkce chmele 46
Odborná způsobilost 47
Přípravky na ochranu rostlin 48
Skladování přípravků na ochranu rostlin 49
Správná praxe při aplikaci přípravků na ochranu rostlin 49
Čištění mechanizačních prostředků na ochranu rostlin 50
Testování mechanizačních prostředků na ochranu rostlin 51
Ochranná pásma a vzdálenosti 51
Ochranné lhůty 52
Limity reziduí pro chmel (MRL) 52
Klasifikace přípravků na ochranu rostlin 53

Škůdci chmele 56

Lalokonosec libečkový (*Otiorhynchus ligustici* L.) 56
Dřepčík chmelový (*Psylliodes attenuatus* Koch) 59
Šedavka luční (*Hydraecia micacea* Esper) 62
Klopušky (*Miridae*) 64
Mšice chmelová (*Phorodon humuli* Schrank) 65
Sviluška chmelová (*Tetranychus urticae* Koch) 75

Choroby chmele 82

Peronospora chmelová (*Pseudoperonospora humuli* Miyabe-Takahaski/Wilson) 82
Padlí chmelové (*Podosphaera macularis*, syn.: *Sphaerotheca humuli*) 94

Bakteriozy 99

Nádorovitost sazeček 99
Bakterióza sazeček a výhonů 99

Ochrana chmele proti plevelům 100

Vyhnívání chmelových babek 102

Deficity živin a jejich projevy (B, Ca, Fe, Mg, Mo, Mn, N, P, K, S, Zn) 104

Stanovení vedlejšího účinku vybraných pesticidů na dospělce slunéčka sedmitečného 106

Virové choroby chmele 107

Kreslená mozaika chmele 107
Zborcení listů 107
Nettlehead 107
Anglická mozaika chmele 108
Diagnostika virových patogenů 108

Viroidy chmele **108**

Viroid zakrslosti chmele (HSVd) 109
Latentní viroid chmele (HLVd) 109
Viroid vrásčitosti plodu jabloně (AFCVd) 109
Viroidy citrusu 109
Diagnostika viroidů 109

Mechanizační prostředky na ochranu chmele **112**

Postřik chmele – půdní škůdci, desikace, plevele 112
Rosiče v ochraně chmele 114
Šířka pracovního záběru 115
Pojezdová rychlost 116
Množství aplikační kapaliny na jednotku plochy 116
Pracovní tlak 118
Nastavení trysek 118
Výkon ventilátoru 120
Povětrnostní podmínky 122
Použití přídavných látek 122
Údržba rosiče 122
Hlavní zásady aplikace pesticidů 123

Sklizeň chmele **124**

Sklizňová technika 124
Optimální načasování sklizně chmele 126
Samčí chmel 127
Chmelinka 127

Sušení chmele **128**

Hodnocení kvality chmele **131**

Vzorkování chmele 131
Vlhkost chmele 132
Mechanické zkoušky chmele 132
Chemické zkoušky chmele 133
Nežádoucí a cizorodé složky chmele 138

Kvalita českých chmelů ze sklizně 2014 ..... **140**

Zjišťování autenticity českých odrůd chmele pomocí chemických a molekulárně-genetických analýz **144**

Použitá literatura **149**

Klasifikační stupnice růstových a vývojových fází chmele (BBCH) **150**