

Obsah:

CHMEL OTÁČIVÝ.....	6
1. Význam a rozsah pěstování chmele	6
2. Systematika chmele, biologie a morfologie chmelové rostliny	8
2.1. Systematika chmele	8
2.2. Podzemní část chmelové rostliny.....	8
2.3. Nadzemní část chmelové rostliny	10
2.4. Morfologie chmelové hlávky	11
2.5. Látkové složení chmelové hlávky.....	11
2.5.1. Chmelové pryskyřice	11
2.5.2. Chmelové třísloviny.....	12
2.5.3. Chmelové silice.....	12
2.5.4. Doprovodné látky.....	12
2.5.5. Voda.....	12
3. Růst a vývoj chmele, tvorba výnosu	12
4. Požadavky chmele na stanovištní podmínky	14
5. Odrůdová skladba	14
5.1. Odrůdy Žateckého poloraného červeňáku	15
5.2. Hybridní odrůdy.....	15
6. Založení chmelnice	18
6.1. Výběr pozemku.....	18
6.2. Příprava pozemku před výsadbou.....	18
6.3. Výstavba chmelnicové konstrukce	19
6.4. Výsadba chmelnice	19
6.4.1. Termín výsadby	19
6.4.2. Typ použité sadby.....	19
6.4.3. Spon výsadby	20
6.4.4. Technika výsadby	20
6.5. Zásahy na chmelnici v 1. roce po výsadbě	20
6.6. Obnova chmelnice	21
7. Výživa a hnojení produkčních chmelnic.....	21
7.1. Hnojení organickými hnojivy	23
7.2. Hnojení průmyslovými hnojivy	23
7.2.1. Hnojení dusíkem	23
7.2.2. Hnojení fosforem, draslíkem a hořčíkem.....	23
7.2.3. Vápnění.....	24
7.2.4. Hnojení v průběhu vegetace.....	24
8. Technologie pěstování chmele na produkčních chmelnicích	25
8.1. Podzimní práce.....	25
8.1.1. Úklid chmelnice	25
8.1.2. Aplikace hnojiv	26
8.1.3. Podzimní zpracování půdy.....	26
8.1.4. Doplňování chybějících rostlin ve chmelnici.....	26
8.1.5. Hluboké kypření meziřadí.....	26
8.1.6. Ostatní práce	27
8.2. Jarní práce	27
8.2.1. Vlácení chmelnice do roviny (v kombinaci s jarní aplikací průmyslových hnojiv).....	27

8.2.2.	Mechanizovaný řez chmele.....	27
8.2.3.	Jarní aplikace herbicidů	29
8.2.4.	Zavěšování chmelovodů	29
8.2.5.	Ochrana rašících a vzešlých výhonů před poškozením chorobami a škůdci	30
8.2.6.	Zavádění výhonů.....	30
8.3.	Ošetřování chmele po zavedení až do doby sklizně (letní práce).....	31
8.3.1.	Kultivační práce na chmelnici.....	31
8.3.2.	Přihnojování během vegetace	32
8.3.3.	Ochrana chmele proti chorobám a škůdcům.....	32
8.3.4.	Znovuzavádění odkloněných vrcholů rostlin, zavěšování spadlých rostlin	34
8.3.5.	Letní aplikace herbicidů.....	34
8.3.6.	Závlaha chmele	35
8.4.	Sklizeň a posklizňová úprava chmele	36
8.4.1.	Sklizeň chmele	36
8.4.2.	Sušení chmele	37
8.4.3.	Úprava vlhkosti usušených hlávek.....	37
8.4.4.	Balení hlávek a expedice.....	38
8.4.5.	Organizace sklizně chmele.....	38
9.	Hodnocení kvality a nákup chmele	38
10.	Úprava nakoupeného chmele	40
11.	Pěstování chmele na nízké konstrukci	41
12.	Odlišnosti v pěstování hybridních odrůd chmele.....	42
13.	Agrobiologická kontrola při pěstování chmele.....	42

PŘADNÉ ROSTLINY

PŘADNÝ LEN

1.	Vývoj a výhled pěstování lnu v České republice.....	46
2.	Společná zemědělská politika EU u přadných rostlin a její vliv na pěstování lnu v ČR	47
3.	Využitelnost lnu	49
4.	Charakteristika lnu.....	50
4.1.	Rozdělení lnu	50
4.2.	Kořenový systém	52
4.3.	Stonek	52
4.4.	Listy	53
4.5.	Květenství	54
4.6.	Plod	54
4.7.	Semeno.....	54
5.	Růstové fáze lnu.....	54
5.1.	Fáze klíčení	54
5.2.	Fáze vzházení	54
5.3.	Fáze stromček.....	55
5.4.	Fáze rychlý růst.....	56
5.5.	Fáze tvorby pupat (butonizace), kvetení a zrání	56
5.6.	Fáze zrání	56
6.	Základy tvorby výnosu	57
6.1.	Růst a vývoj lnu	57
7.	Zařazení lnu v osevním sledu.....	58
8.	Odrůdy a jejich rajonizace	58

9.	Osivo	59
10.	Technologie zakládání porostů	59
10.1.	Příprava půdy	59
11.	Výživa a hnojení	60
11.1.	Dusík	60
11.2.	Draslík	62
11.3.	Fosfor	62
11.4.	Vápník	62
12.	Založení porostu	63
12.1.	Výsevek	63
12.2.	Doba setí	64
12.3.	Hloubka setí a řádková vzdálenost	64
12.4.	Obsevy, prosevy, podsevy	64
13.	Ochrana proti nepříznivým činitelům	65
13.1.	Ochrana lnu proti plevelům	65
13.2.	Choroby přádného a olejného lnu a ochrana proti nim	67
13.3.	Živočišní škůdci lnu	67
14.	Sklizeň lnu	68
14.1.	Odhad výnosů	68
14.2.	Příprava ke sklizni	68
14.3.	Přímá sklizeň	68
14.3.1.	Přímá sklizeň bez odsemeňování	69
14.4.	Dělená sklizeň	69
14.5.	Rosení stonku	70
14.6.	Sběr stonku, odvoz a hodnocení stonku v tírni	71
15.	Využití lnu	72
16.	Ekonomika pěstování lnu	73
16.1.	Rentabilita	74
OLEJNÝ LEN		75
1.	Pěstitelské oblasti a nadmořská výška	76
2.	Odrůdy	76
3.	Zařazení v osevním sledu	77
4.	Výživa a hnojení	77
5.	Výsevek	78
6.	Termín setí	78
7.	Regulace růstu a vývoje	79
8.	Příprava porostu ke sklizni a zralosti lnu	79
9.	Sklizeň olejného lnu	80
9.1.	Přímá sklizeň nedesikovaného porostu	81
9.2.	Přímá sklizeň desikovaného porostu	81
9.3.	Seřízení sklízecí mlátičky	82
9.4.	Dosoušení a skladování semene	82
10.	Obchodování	82
10.1.	Využití vedlejšího produktu	83
10.2.	Lněná drcená sláma (hačky)	84
Konopí SETÉ – PĚSTOVÁNÍ PRO PRŮMYSLOVÉ VYUŽITÍ		85
1.	Původ a rozšíření	85
2.	Biologická charakteristika	86
3.	Morfologie a anatomie konopí setého	87

3.1.	Typ rostliny	87
3.2.	Kořenový systém	87
3.3.	Stonek	87
3.4.	Listy	88
3.5.	Květ	88
3.6.	Plod	88
3.7.	Cannabinoidy v rostlině konopí	88
4.	Růst a vývoj konopí setého	89
5.	Nároky konopí na prostředí	89
6.	Výživa a hnojení	90
7.	Založení porostu	91
7.1.	Osevní postup	91
7.2.	Předset'ová příprava půdy	91
7.3.	Odrůda	91
7.4.	Setí	92
8.	Zásahy během vegetace	92
8.1.	Plevele	92
8.2.	Choroby a škůdci	92
9.	Sklizeň konopí	93
9.1.	Sklizeň stonku konopí na vlákno	93
9.2.	Sklizeň konopí na semeno	95
10.	Využití produktů rostliny konopí	96
11.	Ohlašovací povinnost pro pěstitele konopí	96

VYUŽITÍ BIOMASY K ENERGETICKÝM ÚČELŮM..... 98

1.	Úvod.....	98
1.1.	Základní pojmy	98
1.2.	Současný stav a legislativa.....	99
1.3.	Reálné možnosti využití.....	99
2.	Formy využití biomasy k energetickým účelům	100
2.1.	Spalování biomasy	101
2.1.1.	Energetická výhřevnost biopaliv	101
2.1.2.	Využití obilnin ke spalování	102
2.1.3.	Úprava a standardizace biopaliv	103
2.2.	Bionafta	103
2.3.	Bioetanol	105
3.	Energetické rostliny	107
3.1.	Energetické dřeviny	107
3.1.1.	Technologie pěstování rychle rostoucích dřevin (r. r. d.)	108
3.1.2.	Sklizeň rychle rostoucích dřevin	110
3.1.3.	Legislativa a dotace na výmladkové plantáže r. r. d.	111
3.2.	Vytrvalé energetické rostliny	111
3.2.1.	Ozdobnice čínská (<i>Miscanthus sinensis</i> Anderss)	111
3.2.2.	Křídlatka (<i>Reynoutria</i>)	113
3.2.3.	Chrastice rákosovitá (<i>Phalaroides arundinacea</i> (L), syn. <i>arundinacea</i> (L) <i>Dumort</i> Baldingera)	115
3.2.4.	Šť'ovík krmný (<i>Rumex tianshanicus</i> x <i>rumex patientia</i>)	117