

	<b>Předmluva autora</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>Česnek jako zelenina, koření a léčivá rostlina</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Původ a rozšíření</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Dějiny česneku</b>	<b>12</b>
3.1	Asie	12
3.1.1	Indie	12
3.1.2	Čína	12
3.1.3	Japonsko	13
3.2	Staré kultury – Mezopotámie, Babylonie, Egypt, Židé, Arabové, Řekové, Římané	13
3.2.1	Mezopotámie, Babylonie	13
3.2.2	Židé	14
3.2.3	Egyptané	14
3.2.4	Arabové	15
3.2.5	Řekové	15
3.2.6	Římané	17
3.3	Evropa za dávnověku a středověku	18
3.3.1	Anglie	18
3.3.2	Španělsko	18
3.3.3	Francie, Itálie	19
3.3.4	Germáni	19
3.3.5	Slované	21
<b>4</b>	<b>Česnek v lidovém lékařství, zvycích, pověrách a příslovích</b>	<b>22</b>
4.1.	Mystické představy	22
4.2.	Praktické zkušenosti	23
4.3.	Přísloví a rčení rčení	23
<b>5</b>	<b>Botanické poměry</b>	<b>24</b>
5.1	Botanická charakteristika rodu <i>Allium</i>	24
5.1.1	Kulturní druhy	25
5.1.1.1	Cibule kuchyňská ( <i>A. cepa</i> L.)	26
5.1.1.1.1	Květní stvol cibule kuchyňské	27
5.1.1.1.2	Obsahové látky cibule kuchyňské	28
5.1.1.1.3	Antibiotické působení	29
5.1.1-1.3	Aroma kuchyňské cibule	30
5.1.1.2	Cibule sečka ( <i>A. fistulosum</i> L.)	30
5.1.1.3	Pažitka ( <i>A. schoenoprasum</i> L.)	30
5.1.1.4	Pór ( <i>A. porrum</i> L.)	30
5.1.2	Málo známé cibulovité druhy (zeleniny)	31
5.1.2.1	<i>A. monanthum</i>	31
5.1.2.2	<i>A. tuberosum</i>	32
5.1.2.3	<i>A. odorum</i>	32
5.1.2.4	<i>A. farrerii</i>	32
5.1.2.5	<i>A. obliquum</i>	32
5.1.2.6	<i>A. pskemense</i>	32

5.1.2.7	<i>A. holmense</i>	33
5.1.3	Některé cílevědomě pěstované okrasné druhy	33
5.1.3.1	<i>A. aflatuense</i> Fedtsch	33
5.1.3.2	<i>A. alleghaniense</i> Small	34
5.1.3.3	<i>A. atropurpureum</i> Waldst. et Kit.	34
5.1.3.4	<i>A. azureum</i> Ledeb.	34
5.1.3.5	<i>A. caesium</i> Schrenk.	34
5.1.3.6	<i>A. christophii</i> Trautr.	34
5.1.3.7	<i>A. cyaneum</i> Regel	35
5.1.3.8	<i>A. flavum</i> L.	35
5.1.3.9	<i>A. giganteum</i> Regel	35
5.1.3.10	<i>A. rosenbachianum</i> Regel	35
5.1.3.11	<i>A. karataviense</i> Regel	35
5.1.3.12	<i>A. moly</i> L.	35
5.1.3.13	<i>A. narcisiflorum</i> Willd.	36
5.1.3.14	<i>A. neapolitanum</i> Cyr.	36
5.1.3.15	<i>A. oreophilum</i> C. A. Mey.	36
5.1.3.16	<i>A. pulchellum</i> G. Don	36
5.1.3.17	<i>A. schubertii</i> Zucc.	36
5.1.3.18	<i>A. sphaerocephalum</i> L.	36
5.1.3.19	<i>A. stipitatum</i> Regel	36
5.1.3.20	<i>A. ursinum</i> L.	37
5.2	Botanická charakteristika česneku ( <i>A. sativum</i> L.)	40
5.2.1	Rostlina	40
5.2.2	Kořenový systém	40
5.2.3	Puk (vegetační vrchol, pupen)	42
5.2.4	Podpučí	42
5.2.5	List	44
5.2.6	Cibule česneku	45
5.2.7	Stroužky	47
5.2.8	Květonosná lodyha	49
5.2.9	Květenství (lichookolík)	50
5.2.10	Květní pacibulky	50
5.2.11	Květ	51
5.2.11.1	Pyl	52
5.2.11.2	Sterilita prašníků	53
5.2.12	Semenná reprodukce	54
5.2.13	Toulec	54
5.2.14	Taxonomické poměry česneku	54
5.2.14.1	var. <i>sagittatum</i>	55
5.2.14.2	var. <i>vulgare</i>	56
5.2.14.3	var. <i>variabilis</i>	58
5.2.15	Biologické zvláštnosti česneku	59
<b>6</b>	<b>Obsahové látky česneku</b>	<b>61</b>
6.1	Sírné látky	62
6.1.1	Alliin	62
6.1.2	Allicin	63
6.1.3	Di- a polysulfidy	64
6.1.4	Ajoen	65
6.1.5	Scordininy	65
6.1.6	Allithiamin	65
6.1.7	Biosyntéza sírných látek	66
6.1.8	Funkce enzymu alliinázy	66
6.1.9	Smysl česnekových substancí.	66

6.2	Látky bez síry	66
6.2.1	Vitaminy	67
6.2.2	Adenosin	67
6.2.3	Bezsrná antibiotika garlicin a allistatin	68
6.2.4	Flavonoidy (flavyony)	69
6.2.5	Enzymy(fermenty)	69
6.2.6	Hormonální látky v česneku	70
6.3	Ostatní látky v česneku	70
6.3.1	Uhlohydráty (glycidy)	71
6.3.2	Lipidy,steroidy a steroidglykosidy	71
6.3.2.1	Saponiny	71
6.3.2.2	Steroidy a fytosteriny	71
6.3.3	Aminokyseliny a bílkoviny	71
6.3.4	Minerální látky a stopové prvky	72
6.4	Aromatické látky a silice v česneku	73
6.4.1	Charakteristická česnekové vůně, aroma a páchnoucí látky	73
6.4.2	Česneková silice	75
<b>7</b>	<b>Léčivé vlastnosti</b>	<b>76</b>
7.1	Antibiotický účinek česneku	77
7.1.1	Antibakteriální účín	78
7.1.2	Působení na plísňě a kvasinky	79
7.1.3	Protivirové působení	80
7.2	Účinek při boji s parazity	80
7.2.1	Insekticidní působení	81
7.3	Dietetika česneku	81
7.4	Česnek při střevních chorobách	81
7.5	Účinek na srdce a oběh krevní	82
7.5.1	Snížení obsahu lipidů a cholesterolu	83
7.5.2	Vliv na srážlivost krve a rozpouštění fibrinu	84
7.5.3	Vliv na trombocyty	84
7.5.4	Účinek na cukry v krvi, vliv na cukrovku	85
7.6	Česnek u chorob respiračních, alergiích a tuberkulóze	86
7.7	Protirakovinné účinky	86
7.8	Česnek proti otravám	89
7.9	Močopudné a žlučopudné vlastnosti česneku	90
7.10	Vliv česneku na nervovou soustavu a výkon	90
7.11	Česnek v kožním lékařství a při zevním použití	90
7.12	Toxicita česneku	91
7.13	Česnekové medikamenty	91
<b>8</b>	<b>Cytologie, genetika, evoluce a šlechtění</b>	<b>93</b>
8.1	Cytogenetika česneku	93
8.1.1	Mitotické chromozómy	93
8.1.2	Meiotické chromozómy	96
8.1.2.1	Meiotická profáze	96
8.1.2.2	Zvláštnosti meiózy	98
8.1.2.3	Od meiózy k vitálnímu pylu	98
8.2.	Opylování	99
8.2.1	Od opylování k násadě semen	100
8.3	Zkušenosti s prvými semennými potomstvy	101
8.4	Evoluce a šlechtění	102
<b>9</b>	<b>Pěstování, velkovýroba, selská produkce a domácí zahrádky</b>	<b>104</b>
9.1	Nároky na půdu	104

9.2	Místo v osevním postupu	104
9.3	Příprava půdy	105
9.4	Volba sadbového materiálu	105
9.5	Příprava sadbového materiálu	105
9.6	Doba výsadby	108
9.7	Metoda výsadby	108
9.8	Hustota porostu	109
9.9	Pěstování česneku	110
9.10	Pěstování z pacibulek	111
9.11	Zásady ošetření během růstu	113
9.12	Mulčování	113
9.13	Hnojení	114
9.14	Zavlažování	114
9.15	Sklizeň	115
9.16	Úprava česneku pro spotřebu	116
9.17	Produkce selská	116
9.18	Česnek v domácích zahrádkách	118
9.19	Několik rad pro zahradní pěstování	118
<b>10</b>	<b>Choroby a škůdci</b>	<b>119</b>
10.1	Nemoci	119
10.1.1	Virózy	119
10.1.2	Bakteriózy	120
10.1.3	Mykózy	120
10.2	Škůdci	122
10.2.1	Háďátko zhoubné	123
10.2.2	Roztoč	123
10.2.3	Květilka cibulová	125
10.2.4	Třásněnky	125
<b>11</b>	<b>Skladování česneku</b>	<b>126</b>
<b>12</b>	<b>Zpracování česneku</b>	<b>129</b>
12.1	Přímý konzum	129
12.2	Průmyslové zpracování	129
12.2.1	Sušený česnek	129
12.2.2	Destilace – česneková silice	130
12.2.3	Česneková šťáva	131
12.2.4	Tekuté extrakty	131
12.2.5	Suché extrakty	131
12.2.6	Olejoyé maceráty	131
12.3	Česnek v léčebných přípravcích	131
12.3.1	Tablety	132
12.3.2	Kapsle	132
12.3.3	Šťávy	132
12.4	Optimální účín česnekových přípravků	132
12.5	Výběr česneku jako drogy	132
<b>13</b>	<b>Jakostní kritéria</b>	<b>134</b>
13.1	Velikost cibule	134
13.2	Stavba cibule	134
13.3	Obalové slupky	135
13.4	Počet a velikost stroužků	135
13.5	Tvar stroužků	135
13.6	Výrovnanost stroužků	135

13.7	Barva slupek	136
13.8	Pevnost slupek	136
13.9	Napětí stroužků – turgor	136
13.10	Celistvá pevnost cibule	136
13.11	Pevnost podpučí	137
13.12	Zdravotní stav	137
13.13	Kritéria vnitřní jakosti	137
<b>14</b>	<b>Česnek v kuchyni</b>	<b>138</b>
14.1	Česnek a tuky	139
14.2	Česnek a ocet	139
14.3	Česnek a alkohol	139
14.4	Česnek v mléce	139
14.5	Česnekový chléb	139
14.6	Česnekové polévky	139
14.7	Česnekové ovesné vločky	140
14.8	Jiné přípravy	140
14.9	Česnek nekonvenčně podle denní doby	140
<b>15</b>	<b>Medicínské odborné výrazy</b>	<b>141</b>
<b>16</b>	<b>Vysvětlení botanických a odborných výrazů</b>	<b>144</b>
<b>17</b>	<b>Strukturní vzorce síru obsahujících látek</b>	<b>147</b>
<b>18</b>	<b>Evoluce u česneku</b>	<b>149</b>
<b>19</b>	<b>Seznam obrazů a tabulek</b>	<b>150</b>
<b>20</b>	<b>Seznam literatury</b>	<b>152</b>
<b>21</b>	<b>Rejstřík jmenný a věcný</b>	<b>159</b>