

Vysvětlivky.....	14
------------------	----

## A) EXPERIMENTÁLNÍ EKOLOGICKÉ PRACOVISTĚ BÍLÝ KŘÍŽ

### A.1 METODICKÁ ČÁST

A.1.1 POPIS EXPERIMENTÁLNÍHO EKOLOGICKÉHO PRACOVISTĚ BÍLÝ KŘÍŽ.....	17
A.1.2 POPIS EXPERIMENTÁLNÍCH STANOVIŠŤ.....	18
A.1.2.1 Klimatologická stanice.....	20
A.1.2.2 Smrkový porost.....	21
A.1.2.3 Luční porost.....	23
A.1.2.4 Kultivační sféry.....	25
A.1.3 MĚŘENÍ SLUNEČNÍ RADIACE.....	26
A.1.3.1 Klimatologická stanice.....	26
A.1.3.2 Smrkový porost.....	26
A.1.3.3 Luční porost.....	26
A.1.4 MĚŘENÍ TEPLoty VZDUCHU A PŮDY.....	28
A.1.4.1 Klimatologická stanice.....	28
A.1.4.2 Smrkový porost.....	28
A.1.4.3 Luční porost.....	28
A.1.5 MĚŘENÍ RELATIVNÍ VLHKOSTI VZDUCHU.....	30
A.1.5.1 Klimatologická stanice.....	30
A.1.5.2 Smrkový porost.....	30
A.1.5.3 Luční porost.....	30
A.1.6 MĚŘENÍ ÚHRNU SRÁŽEK.....	32
A.1.6.1 Klimatologická stanice.....	32
A.1.6.2 Smrkový porost.....	32
A.1.6.3 Luční porost.....	32
A.1.7 MĚŘENÍ RYCHLOSTI A SMĚRU VĚTRU.....	33
A.1.7.1 Smrkový porost.....	33
A.1.7.2 Luční porost.....	33
A.1.8 MĚŘENÍ KONCENTRACE CO <sub>2</sub> .....	34
A.1.8.1 Smrkový porost.....	34
A.1.9 ZÁZNAM A ZPRACOVÁNÍ NAMĚŘENÝCH DAT.....	35
A.1.10 KALIBRACE ČIDEL.....	35

### A.2 TABULKOVÁ ČÁST

A.2.1 SLUNEČNÍ RADIACE.....	37
A.2.1.1 Sezónní sumy (květen–říjen) globální radiace v letech 1998-2014 a dlouhodobý průměr sezónních sum globální radiace v letech 1998-2014 na klimatologické stanici.....	37
A.2.1.2 Roční sumy globální radiace v letech 2007-2014 a dlouhodobý průměr ročních sum globální radiace v letech 2007-2014 na klimatologické stanici.....	37
A.2.1.3 Měsíční sumy dopadající globální a fotosynteticky aktivní radiace a dopadající ultrafialové radiace typu A a B na klimatologické stanici v roce 2014.....	38
A.2.1.4 Měsíční sumy dopadající, pronikající, odražené a absorbované fotosynteticky aktivní radiace ve smrkovém a lučním porostu v roce 2014.....	39
A.2.1.5 Měsíční sumy dopadající globální radiace a radiační bilance smrkového a lučního porostu v roce 2014.....	40
A.2.1.6 Sezónní sumy (květen–říjen) jednotlivých složek radiace v roce 2014.....	41
A.2.1.7 Průměrné sezónní hodnoty indexů radiace (květen–říjen) v roce 2014.....	42

<b>A.2.2 TEPLOTA VZDUCHU A PŮDY</b> .....	43
A.2.2.1 Průměrná roční teplota vzduchu v letech 1998-2014 a dlouhodobý průměr v letech 1998-2014 na klimatologické stanici. ....	43
A.2.2.2 Průměrná roční teplota půdy v letech 2007-2014 a dlouhodobý průměr v letech 2007-2014 na klimatologické stanici. ....	43
A.2.2.3 Průměrná měsíční teplota vzduchu na měřicích stanovištích v roce 2014.....	44
A.2.2.4 Průměrná měsíční teplota vzduchu ve smrkovém porostu v roce 2014.....	45
A.2.2.5 Průměrná měsíční teplota vzduchu v lučním porostu v roce 2014.....	46
A.2.2.6 Průměrná měsíční teplota půdy na klimatologické stanici v roce 2014.....	47
A.2.2.7 Průměrná měsíční teplota půdy ve smrkovém porostu v roce 2014.....	48
A.2.2.8 Průměrná měsíční teplota půdy v lučním porostu v roce 2014.....	49
<b>A.2.3 RELATIVNÍ VLHKOST VZDUCHU</b> .....	50
A.2.3.1 Průměrná roční relativní vlhkost vzduchu v letech 1999-2014 a dlouhodobý průměr v letech 1999-2014 na klimatologické stanici.....	50
A.2.3.2 Průměrná měsíční relativní vlhkost vzduchu na měřicích stanovištích v roce 2014.....	51
A.2.3.3 Průměrná měsíční relativní vlhkost vzduchu ve smrkovém porostu v roce 2014.....	52
A.2.3.4 Průměrná měsíční relativní vlhkost vzduchu v lučním porostu v roce 2014.....	53
<b>A.2.4 ÚHRN SRÁŽEK</b> .....	54
A.2.4.1 Roční úhrn srážek v letech 1998-2014 a dlouhodobý průměr v letech 1998-2014 na klimatologické stanici.....	54
A.2.4.2 Měsíční úhrn srážek na měřicích stanovištích v roce 2014.....	55
<b>A.2.5 RYCHLOST VĚTRU</b> .....	56
A.2.5.1 Průměrná měsíční rychlost větru ve smrkovém porostu v roce 2014.....	56
A.2.5.2 Průměrná měsíční rychlost větru v lučním porostu v roce 2014.....	57
<b>A.3 GRAFICKÁ ČÁST</b>	
<b>A.3.1 SLUNEČNÍ RADIACE</b> .....	59
A.3.1.1 Měsíční sumy dopadající globální a fotosynteticky aktivní radiace v roce 2014 a dlouhodobé průměry na klimatologické stanici.....	59
A.3.1.2 Měsíční sumy dopadající ultrafialové radiace typu A a B v roce 2014 na klimatologické stanici.....	60
A.3.1.3 Měsíční sumy fotosynteticky aktivní radiace dopadající na smrkový porost a absorbované smrkovým porostem v roce 2014.....	61
A.3.1.4 Měsíční sumy globální radiace dopadající na smrkový porost a radiační bilance smrkového porostu v roce 2014.....	61
A.3.1.5 Měsíční sumy fotosynteticky aktivní radiace dopadající na luční porost a absorbované lučním porostem v roce 2014.....	62
A.3.1.6 Měsíční sumy globální radiace dopadající na luční porost a radiační bilance lučního porostu v roce 2014.....	62
A.3.1.7 Denní sumy dopadající globální a fotosynteticky aktivní radiace na klimatologické stanici v roce 2014.....	63
A.3.1.8 Denní sumy dopadající ultrafialové radiace typu A a B na klimatologické stanici v roce 2014.....	63
A.3.1.9 Denní sumy fotosynteticky aktivní radiace dopadající na smrkový porost a absorbované smrkovým porostem v roce 2014.....	64
A.3.1.10 Denní sumy globální radiace dopadající na smrkový porost a radiační bilance smrkového porostu v roce 2014.....	64
A.3.1.11 Denní sumy fotosynteticky aktivní radiace dopadající na luční porost a absorbované lučním porostem v roce 2014.....	65
A.3.1.12 Denní sumy globální radiace dopadající na luční porost a radiační bilance lučního porostu v roce 2014.....	65
<b>A.3.2 TEPLOTA VZDUCHU A PŮDY</b> .....	66
A.3.2.1 Průměrná měsíční teplota vzduchu v roce 2014 a dlouhodobý průměr na klimatologické stanici.....	66
A.3.2.2 Průměrná měsíční teplota vzduchu ve smrkovém porostu v roce 2014.....	67
A.3.2.3 Průměrná měsíční teplota vzduchu v lučním porostu v roce 2014.....	67
A.3.2.4 Průměrná měsíční teplota půdy na klimatologické stanici v roce 2014.....	68
A.3.2.5 Průměrná měsíční teplota půdy ve smrkovém porostu v roce 2014.....	69
A.3.2.6 Průměrná měsíční teplota půdy v lučním porostu v roce 2014.....	69

A.3.2.7 Srovnání průměrné měsíční teploty vzduchu na všech měřicích stanovištích v roce 2014.....	70
A.3.2.8 Srovnání průměrné měsíční teploty půdy na všech měřicích stanovištích v roce 2014.....	70
A.3.2.9 Průměrná denní teplota vzduchu na klimatologické stanici v roce 2014.....	71
A.3.2.10 Průměrná denní teplota vzduchu ve smrkovém porostu v roce 2014.....	72
A.3.2.11 Průměrná denní teplota vzduchu v lučním porostu v roce 2014.....	72
A.3.2.12 Průměrná denní teplota půdy na klimatologické stanici v roce 2014.....	73
A.3.2.13 Průměrná denní teplota půdy ve smrkovém porostu v roce 2014.....	74
A.3.2.14 Průměrná denní teplota půdy v lučním porostu v roce 2014.....	74
<b>A.3.3 RELATIVNÍ VLHKOST VZDUCHU..</b> .....	<b>75</b>
A.3.3.1 Průměrná měsíční relativní vlhkost vzduchu v roce 2014 a dlouhodobý průměr na klimatologické stanici.....	75
A.3.3.2 Průměrná měsíční relativní vlhkost vzduchu ve smrkovém porostu v roce 2014.....	76
A.3.3.3 Průměrná měsíční relativní vlhkost vzduchu v lučním porostu v roce 2014.....	76
A.3.3.4 Srovnání průměrné měsíční relativní vlhkosti vzduchu na všech měřicích stanovištích v roce 2014.....	77
A.3.3.5 Průměrná denní relativní vlhkost vzduchu na klimatologické stanici v roce 2014.....	78
A.3.3.6 Průměrná denní relativní vlhkost vzduchu ve smrkovém porostu v roce 2014.....	79
A.3.3.7 Průměrná denní relativní vlhkost vzduchu v lučním porostu v roce 2014.....	79
<b>A.3.4 ÚHRN SRÁŽEK.....</b>	<b>80</b>
A.3.4.1 Měsíční úhrn srážek v roce 2014 a dlouhodobý průměr na klimatologické stanici.....	80
A.3.4.2 Měsíční úhrn srážek ve smrkovém porostu v roce 2014.....	81
A.3.4.3 Měsíční úhrn srážek v lučním porostu v roce 2014.....	81
A.3.4.4 Denní úhrn srážek na klimatologické stanici v roce 2014.....	82
A.3.4.5 Denní úhrn srážek ve smrkovém porostu v roce 2014.....	83
A.3.4.6 Denní úhrn srážek v lučním porostu v roce 2014.....	83
<b>A.3.5 RYCHLOST A SMĚR VĚTRU.....</b>	<b>84</b>
A.3.5.1 Průměrná denní rychlost větru ve smrkovém porostu v roce 2014.....	84
A.3.5.2 Průměrná denní rychlost větru v lučním porostu v roce 2014.....	84
A.3.5.3 Větrná růžice – smrkový porost v roce 2014.....	85
A.3.5.4 Větrná růžice – luční porost v roce 2014.....	85

## **B) EKOSYSTÉMOVÁ STANICE ŠTÍTNÁ NAD VLÁŘÍ**

### **B.1 METODICKÁ ČÁST**

B.1.1 POPIS EKOSYSTÉMOVÉ STANICE ŠTÍTNÁ NAD VLÁŘÍ.....	88
B.1.2 BUKOVÝ POROST.....	89
B.1.3 MĚŘENÍ SLUNEČNÍ RADIACE.....	91
B.1.3.1 Bukový porost.....	91
B.1.4 MĚŘENÍ TEPLITY VZDUCHU A PŮDY.....	92
B.1.4.1 Bukový porost.....	92
B.1.5 MĚŘENÍ RELATIVNÍ VLHKOSTI VZDUCHU.....	93
B.1.5.1 Bukový porost.....	93
B.1.6 MĚŘENÍ ÚHRNU SRÁŽEK.....	94
B.1.6.1 Bukový porost.....	94
B.1.7 MĚŘENÍ RYCHLOSTI A SMĚRU VĚTRU.....	95
B.1.7.1 Bukový porost.....	95

B.1.8 ZÁZNAM A ZPRACOVÁNÍ NAMĚŘENÝCH DAT.....	96
B.1.9 KALIBRACE ČIDEL.....	96

## B.2 TABULKOVÁ ČÁST

B.2.1 SLUNEČNÍ RADIACE.....	98
B.2.1.1 Sezónní sumy (květen – říjen) globální radiace v letech 2010-2014 v bukovém porostu.....	98
B.2.1.2 Roční sumy globální radiace v letech 2010-2014 v bukovém porostu.....	98
B.2.1.3 Měsíční sumy dopadající globální a fotosynteticky aktivní radiace a dopadající ultrafialové radiace typu A a B v bukovém porostu v roce 2014.....	99
B.2.1.4 Měsíční sumy dopadající, pronikající, odražené a absorbované fotosynteticky aktivní radiace v bukovém porostu v roce 2014.....	100
B.2.1.5 Měsíční sumy dopadající globální radiace a radiační bilance bukového porostu v roce 2014.....	101
B.2.1.6 Sezónní sumy jednotlivých složek radiace a průměrné sezónní hodnoty indexů radiace (květen – říjen) v roce 2014.....	102
B.2.2 TEPLOTA VZDUCHU A PŮDY.....	103
B.2.2.1 Průměrná roční teplota vzduchu v letech 2010 – 2014 v bukovém porostu.....	103
B.2.2.2 Průměrná měsíční teplota vzduchu v bukovém porostu v roce 2014.....	104
B.2.2.3 Průměrná měsíční teplota půdy v bukovém porostu v roce 2014.....	105
B.2.3 RELATIVNÍ VLHKOST VZDUCHU.....	106
B.2.3.1 Průměrná měsíční relativní vlhkost vzduchu v bukovém porostu v roce 2014.....	106
B.2.4 ÚHRN SRÁŽEK.....	107
B.2.4.1 Roční úhrn srážek v letech 2010 – 2014 v bukovém porostu.....	107
B.2.4.2 Měsíční úhrn srážek v bukovém porostu v roce 2014.....	107
B.2.5 RYCHLOST VĚTRU.....	108
B.2.5.1 Průměrná měsíční rychlost větru v bukovém porostu v roce 2014.....	108

## B.3 GRAFICKÁ ČÁST

B.3.1 SLUNEČNÍ RADIACE.....	110
B.3.1.1 Měsíční sumy dopadající globální a fotosynteticky aktivní radiace v bukovém porostu v roce 2014.....	110
B.3.1.2 Měsíční sumy dopadající ultrafialové radiace typu A a B v bukovém porostu v roce 2014.....	111
B.3.1.3 Měsíční sumy fotosynteticky aktivní radiace dopadající na bukový porost a absorbované bukovým porostem v roce 2014.....	112
B.3.1.4 Měsíční sumy globální radiace dopadající na bukový porost a radiační bilance bukového porostu v roce 2014.....	112
B.3.1.5 Denní sumy dopadající globální a fotosynteticky aktivní radiace v bukovém porostu v roce 2014.....	113
B.3.1.6 Denní sumy dopadající ultrafialové radiace typu A a B v bukovém porostu v roce 2014.....	113
B.3.1.7 Denní sumy fotosynteticky aktivní radiace dopadající na bukový porost a absorbované bukovým porostem v roce 2014.....	114
B.3.1.8 Denní sumy globální radiace dopadající na bukový porost a radiační bilance bukového porostu v roce 2014.....	114
B.3.2 TEPLOTA VZDUCHU A PŮDY.....	115
B.3.2.1 Průměrná měsíční teplota vzduchu v bukovém porostu v roce 2014.....	115
B.3.2.2 Průměrná měsíční teplota půdy v bukovém porostu v roce 2014.....	115
B.3.2.3 Průměrná denní teplota vzduchu v bukovém porostu v roce 2014.....	116
B.3.2.4 Průměrná denní teplota půdy v bukovém porostu v roce 2014.....	116
B.3.3 RELATIVNÍ VLHKOST VZDUCHU.....	117
B.3.3.1 Průměrná měsíční relativní vlhkost vzduchu v bukovém porostu v roce 2014.....	117
B.3.3.2 Průměrná denní relativní vlhkost vzduchu v bukovém porostu v roce 2014.....	117
B.3.4 ÚHRN SRÁŽEK.....	118
B.3.4.1 Měsíční úhrn srážek v bukovém porostu v roce 2014.....	118
B.3.4.2 Denní úhrn srážek v bukovém porostu v roce 2014.....	118
B.3.5 RYCHLOST A SMĚR VĚTRU.....	119
B.3.5.1 Průměrná denní rychlost větru v bukovém porostu v roce 2014.....	119
B.3.5.2 Větrná růžice – bukový porost v roce 2014.....	119

# C) EKOSYSTÉMOVÁ STANICE RÁJEC

## C.1 METODICKÁ ČÁST

C.1.1 POPIS EKOSYSTÉMOVÉ STANICE RÁJEC.....	122
C.1.2 SMRKOVÝ POROST.....	124
C.1.3 MĚŘENÍ SLUNEČNÍ RADIACE.....	126
C.1.3.1 Smrkový porost.....	126
C.1.4 MĚŘENÍ TEPLoty VZDUCHU A PŮDY.....	127
C.1.4.1 Smrkový porost.....	127
C.1.5 MĚŘENÍ RELATIVNÍ VLHKOSTI VZDUCHU.....	128
C.1.5.1 Smrkový porost.....	128
C.1.6 MĚŘENÍ ÚHRNU SRÁŽEK.....	129
C.1.6.1 Smrkový porost.....	129
C.1.7 MĚŘENÍ RYCHLOSTI A SMĚRU VĚTRU.....	130
C.1.7.1 Smrkový porost.....	130
C.1.8 ZÁZNAM A ZPRACOVÁNÍ NAMĚŘENÝCH DAT.....	131
C.1.9 KALIBRACE ČIDEL.....	131

## C.2 TABULKOVÁ ČÁST

C.2.1 SLUNEČNÍ RADIACE.....	133
C.2.1.1 Sezónní suma (květen – říjen) globální radiace v roce 2014 ve smrkovém porostu.....	133
C.2.1.2 Roční suma globální radiace v roce 2014 ve smrkovém porostu.....	133
C.2.1.3 Měsíční sumy dopadající globální a fotosynteticky aktivní radiace a ultrafialové radiace typu A a B ve smrkovém porostu v roce 2014.....	134
C.2.1.4 Měsíční sumy dopadající, pronikající, odražené a absorbované fotosynteticky aktivní radiace ve smrkovém porostu v roce 2014.....	135
C.2.1.5 Měsíční sumy dopadající globální radiace a radiační bilance smrkového porostu v roce 2014.....	136
C.2.1.6 Sezónní sumy jednotlivých složek radiace a průměrné sezónní hodnoty indexů radiace (květen – říjen) v roce 2014.....	137
C.2.2 TEPLOTA VZDUCHU.....	138
C.2.2.1 Průměrná roční teplota vzduchu v letech 1975-2014 a dlouhodobý průměr v letech 1975-2014 ve smrkovém porostu.....	138
C.2.2.2 Průměrná měsíční teplota vzduchu ve smrkovém porostu v roce 2014.....	139
C.2.3 RELATIVNÍ VLHKOST VZDUCHU.....	140
C.2.3.1 Průměrná měsíční relativní vlhkost vzduchu ve smrkovém porostu v roce 2014.....	140
C.2.4 ÚHRN SRÁŽEK.....	141
C.2.4.1 Roční úhrn srážek v letech 1975-2014 a dlouhodobý průměr v letech 1975-2014 ve smrkovém porostu.....	141
C.2.4.2 Měsíční úhrn srážek ve smrkovém porostu v roce 2014.....	142
C.2.5 RYCHLOST VĚTRU.....	143
C.2.5.1 Průměrná měsíční rychlost větru ve smrkovém porostu v roce 2014.....	143

## C.3 GRAFICKÁ ČÁST

C.3.1 SLUNEČNÍ RADIACE.....	145
C.3.1.1 Měsíční sumy dopadající globální a fotosynteticky aktivní radiace ve smrkovém porostu v roce 2014.....	145
C.3.1.2 Měsíční sumy dopadající ultrafialové radiace typu A a B radiace ve smrkovém porostu v roce 2014.....	146
C.3.1.3 Měsíční sumy fotosynteticky aktivní radiace dopadající na smrkový porost a absorbované smrkovým porostem v roce 2014.....	147

C.3.1.4 Měsíční sumy globální radiace dopadající na smrkový porost a radiální bilance smrkového porostu v roce 2014 .....	147
C.3.1.5 Denní sumy dopadající globální a fotosynteticky aktivní radiace ve smrkovém porostu v roce 2014 .....	148
C.3.1.6 Denní sumy dopadající ultrafialové radiace typu A a B ve smrkovém porostu v roce 2014 .....	148
C.3.1.7 Denní sumy fotosynteticky aktivní radiace dopadající na smrkový porost a absorbované smrkovým porostem v roce 2014 .....	149
C.3.1.8 Denní sumy globální radiace dopadající na smrkový porost a radiální bilance smrkového porostu v roce 2014 .....	149
<b>C.3.2 TEPLOTA VZDUCHU</b> .....	<b>150</b>
C.3.2.1 Průměrná měsíční teplota vzduchu v roce 2014 a dlouhodobé průměry ve smrkovém porostu .....	150
C.3.2.2 Průměrná měsíční teplota vzduchu v roce 2014 ve smrkovém porostu .....	151
C.3.2.3 Průměrná denní teplota vzduchu ve smrkovém porostu v roce 2014 .....	151
<b>C.3.3 RELATIVNÍ VLHKOST VZDUCHU</b> .....	<b>152</b>
C.3.3.1 Průměrná měsíční relativní vlhkost vzduchu v roce 2014 ve smrkovém porostu .....	152
C.3.3.2 Průměrná denní relativní vlhkost vzduchu ve smrkovém porostu v roce 2014 .....	152
<b>C.3.4 ÚHRN SRÁŽEK</b> .....	<b>153</b>
C.3.4.1 Měsíční úhrn srážek v roce 2014 a dlouhodobé průměry ve smrkovém porostu .....	153
C.3.4.2 Denní úhrn srážek ve smrkovém porostu v roce 2014 .....	154
<b>C.3.5 RYCHLOST A SMĚR VĚTRU</b> .....	<b>155</b>
C.3.5.1 Průměrná denní rychlost větru ve smrkovém porostu v roce 2014 .....	155
C.3.5.2 Větrná růžice – smrkový porost v roce 2014 .....	155

## **PŘÍLOHA**

### **PŘÍSTROJOVÉ VYBAVENÍ POUŽÍVANÉ NA VÝZKUMNÝCH STANICÍCH**