

# Příloha

Tabulka 9. Enzymatická aktivita u lyofilizovaných vzorků - 1. pokus. Tučné datum odběru VII/2013 je 1 měsíc po ukončení toku asimilantů.

vzorek	enzymatická aktivita (mU/g)						enzymatická aktivita (nM min <sup>-1</sup> x ml <sup>-1</sup> )							
	Cel	Xyl	Lac	MnP	G	C	X	N	U	P	Y	αG		
Kofen	IV/2013	38,72	39,04	1,18	0,00	9394	4501	2478	5540	1870	104319	155367	4908	
	V/2013	37,88	38,43	1,02	1,50	12112	3158	2394	8290	1333	115638	143215	4457	
	VII/2013	24,06	24,24	11,96	0,69	22878	5079	5174	10548	773	251949	319156	8969	
	VIII/2013	21,25	52,96	3,57	0,15	20075	8896	3549	5884	2844	122321	152571	4164	
	XI/2013	29,78	140,36	20,01	0,00	46152	17963	9522	8994	2711	120892	221128	6537	
	XII/2014	75,96	103,25	40,93	26,01	75110	19843	11429	11526	3963	200584	327902	9735	
	VII/2014	93,47	43,13	58,10	28,38	29523	3449	2350	2389	240	140805	337667	1417	
Rhizosféra	IV/2013	5,40	4,55	5,16	0,00	11004	3091	6105	2338	234	61357	126941,39	1262,24	
	V/2013	4,36	5,10	6,74	0,59	9270	3277	6034	3024	121	54998	119850,18	844,04	
	VII/2013	3,64	3,16	5,28	0,00	8175	2992	5612	2551	203	46177	116027,13	949,1	
	VIII/2013	3,17	6,54	1,94	0,00	5681	1129	3478	1743	80	31391	87591,827	541,48	
	XI/2013	0,00	0,47	0,98	0,00	6983	1704	5624	1259	0	38586	96750,82	392,78	
	XII/2014	3,80	0,00	0,68	0,00	4183	1242	3030	992	170	29864	68597	665,36	
	VII/2014	3,76	1,11	0,97	0,55	4321	1518	3749	1331	200	31456	73848	739,92	
Bulk soil	IV/2013	1,83	4,34	1,17	0,00	5254	1120	3260	1204	143	27748	78541	621,31	
	V/2013	1,01	3,58	0,43	0,74	3170	905	2247	1134	105	24382	69317	383,19	
	VII/2013	2,51	3,51	0,26	0,00	4399	1488	3068	887	131	25457	72936	652,82	
	VIII/2013	0,09	3,44	0,27	1,38	3701	732	2487	1040	141	22941	69600	277,63	
	XI/2013	1,39	1,53	0,33	0,72	3717	822	2978	834	22	22959	73997	257,70	
	XII/2014	4,14	0,00	0,45	0,91	4602	1320	2602	1114	165	24269	59204	620,97	
	VII/2014	3,90	1,36	0,26	0,70	2019	590	2092	526	62	22382	57739	307,57	

Značení enzymů: Cel – celulóza, Xyl – xylanáza, Lac – lakáza, MnP – mangan peroxidáza, G-β-glukosidáza, C – celobiolhydroláza, X – β-xylosidáza, N – chitináza, U – β-glukuronidáza, P-fosfatáza, Y – lipáza, αG – α-glukosidáza.

Tabulka 10: Směrodatná odchylka pro enzymatickou aktivitu lyofilizovaných vzorků.

vzorek	směrodatná odchylka												
	CEL	XYL	MNP	LACE	MUFG	MUFC	MUFX	MUFN	MUFU	MUFP	MUFY	MUFdG	
IV/2013	7,69	11,05	0,00	1,35	3441,73	8567,56	2504,21	3197,69	1868,69	11616,84	33191,13	2535,60	
V/2013	17,26	35,39	0,00	1,14	3979,46	2159,54	1423,37	3117,84	1115,14	19852,00	31557,09	912,86	
VII/2013	14,44	22,37	0,00	14,31	17913,13	4382,00	2661,63	4681,88	631,74	183733,59	219188,15	9988,34	
VIII/2013	15,63	23,79	0,00	4,36	21003,74	17774,19	2959,55	3045,62	3617,07	26777,12	48930,02	850,34	
XI/2013	8,98	31,03	0,00	23,57	12444,70	7622,59	2808,18	2975,15	1848,60	22222,29	32703,34	1801,54	
XII/2014	31,08	40,94	26,01	56,22	27379,06	9405,31	2850,90	3200,30	4583,12	28217,77	89053,81	2988,17	
VII/2014	42,48	30,81	28,38	75,91	10346,79	3693	1691,46	2415	422,38	37818	156280,32	1280,32	
IV/2013	1,67	2,91	0,00	3,29	3670,62	881,14	1856,11	1046,83	351,64	19527,17	30055,26	373,78	
V/2013	1,31	5,41	0,00	4,53	3997,51	1511,41	2100,42	1082,67	185,32	15355,85	30235,26	606,68	
VII/2013	1,74	4,04	0,00	3,10	4117,78	1934,15	2957,98	1279,57	313,27	16699,62	33749,72	925,37	
VIII/2013	1,05	5,59	0,00	1,86	3472,54	592,10	2080,97	763,18	107,15	17295,13	38684,14	477,00	
XI/2013	0,00	0,47	0,00	1,43	4363,95	1759,52	4688,43	1283,14	0,00	20461,15	43437,51	654,28	
XII/2014	1,14	0,00	0,00	0,52	2954,33	1270,68	1666,47	795,33	193,91	18948,73	28811,41	840,35	
VII/2014	2,90	0,69	0,55	1,25	3793,48	1177,09	2833,55	1459,11	314,82	15726,06	36193,27	753,10	
IV/2013	0,62	0,94	0,00	0,70	1903,10	596,03	719,50	263,22	108,21	7384,80	13133,92	280,97	
V/2013	1,56	2,36	0,00	0,22	1517,27	319,85	783,57	310,94	108,22	7429,59	11754,97	224,73	
VII/2013	5,28	2,85	0,00	0,29	2286,57	900,29	1697,34	322,22	137,32	9757,44	23058,83	458,42	
VIII/2013	0,26	1,25	0,00	0,26	2834,45	491,52	1607,72	824,32	198,26	13010,89	38613,72	267,73	
XI/2013	2,74	0,91	0,00	0,43	2056,51	495,65	1287,25	705,80	45,03	10576,48	18127,28	293,87	
XII/2014	1,32	0,00	0,91	0,36	3146,81	483,47	1278,15	893,56	89,20	10403,16	17718,56	303,78	
VII/2014	1,42	0,90	0,70	0,11	1074,09	413,40	843,40	314,65	75,14	5413,97	18241,39	239,51	

Značení enzymů: Cel – celulóza, Xyl – xylanáza, Lac – lakáza, MnP – mangan peroxidáza, G-β-glukosidáza, C – celobiolhydroláza, X – β-xylosidáza, N – chitináza, U – β-glukuronidáza, P-fosfatáza, Y – lipáza, αG – α-glukosidáza

**Tabulka 11:** Enzymatická aktivita u 18 OTU - pokus 2. Naměřené hodnoty enzymatické aktivity u hub narostlých z kořenů na mediu MERBS, které byly dále přeočkovány do tekutého média. Jedná se o průměrné hodnoty pro jednotlivé operační taxonomické jednotky.

OTU	enzymatická aktivita (nM min <sup>-1</sup> x ml <sup>-1</sup> )											enzymatická aktivita (mU/ml)		
	G	αG	C	X	N	S	P	PP	Lakáza	Endoceluláza	Endoxylanáza			
CL000	680,20	106,07	444,87	263,55	285,27	0,38	801,13	67,09	0,06	1,56	11,02			
CL001	451,48	173,90	235,60	168,74	121,18	0,71	867,53	31,78	0,44	0,91	11,49			
CL002	656,56	217,51	397,11	391,02	168,25	0,00	816,18	34,67	0,10	3,32	20,42			
CL003	570,76	634,11	666,37	256,18	287,00	23,58	914,76	136,82	0,04	0,30	1,49			
CL004	70,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1146,29	36,45	0,00	0,50	0,51			
CL005	371,53	512,60	183,67	62,69	27,24	3,70	698,64	144,38	0,01	0,42	4,63			
CL006	196,74	1,93	33,62	5,89	111,18	0,00	449,22	28,35	0,00	1,64	1,16			
CL007	942,29	78,44	727,23	90,90	97,20	1,81	1151,73	91,38	0,00	5,87	6,31			
CL008	1192,80	78,95	1211,73	429,24	341,46	0,00	617,47	65,52	0,03	1,86	21,97			
CL009	1121,03	474,41	1011,84	269,49	319,26	2,73	829,26	55,37	0,07	1,62	24,51			
CL010	1152,05	1169,86	1299,99	457,74	473,79	28,05	1055,83	269,97	0,01	0,55	1,48			
CL014	1161,53	35,95	1231,20	1539,98	199,10	6,60	76,40	8,23	0,06	1,02	17,37			
CL015	307,77	27,04	93,56	6,03	95,13	0,78	651,48	20,88	0,69	1,71	1,75			
CL016	1231,81	44,38	1230,31	254,99	176,55	0,00	487,65	73,61	0,01	1,16	40,22			
CL017	1062,11	7,23	712,65	158,02	21,54	0,00	183,61	39,08	0,01	0,52	33,96			
CL018	806,56	2,94	317,22	51,20	267,26	0,00	504,15	50,75	0,06	1,64	10,35			

Značení enzymů: Cel – celulóza, Xyl – xylanáza, Lac – lakáza, MnP – mangan peroxidáza, G-β-glukosidáza, C – celobiohydroláza, X – β-xylosidáza, N – chitináza, U – β-glukuronidáza, P-fosfatáza, Y – lipáza, αG – α-glukosidáza

Tabulka 12. Směrodatná odchylna enzymatické aktivity u OTU, které se podařilo vykultivovat a více než jedenkrát.

OTU	G	směrodatná odchylna									
		MUFaG	MUF C	MUF X	MUF N	MUF S	MUF P	MUF PP	Lakáza	Endoceluláza	Endoxylanáza
CL000	355,54	132,28	395,37	244,37	174,96	0,49	419,84	33,17	0,10	0,80	9,59
CL001	458,00	282,99	386,19	165,84	160,77	1,33	301,47	11,55	0,96	0,37	9,96
CL002	354,56	345,35	331,25	607,36	197,68	0,00	322,06	16,37	0,20	2,92	14,52
CL003	696,73	774,24	927,70	347,80	343,14	33,34	146,43	155,18	0,00	0,30	0,38
CL004	92,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	180,62	36,24	0,00	0,34	0,06
CL005	510,53	647,18	259,75	88,65	38,52	5,24	238,26	176,51	0,01	0,01	2,56
CL006	164,24	2,73	42,79	8,32	24,61	0,00	192,01	0,69	0,00	0,87	0,18
CL007	350,36	76,70	823,30	121,23	9,80	2,37	344,00	101,35	0,00	4,61	5,93
CL008	37,31	75,58	15,59	336,33	77,26	0,00	53,41	22,36	0,01	0,11	4,02
CL009	135,90	638,20	478,98	252,70	254,91	3,86	699,68	3,68	0,02	0,12	6,53

Tabulka 13: Enzymatická aktivita dvou vybraných nejbohatších OTU a jejich porovnání s aktivitou jeden a půl roku po pokácení (listopad 2013 a březen 2014).

OTU	odběr	enzymatická aktivita (nM min <sup>-1</sup> x ml <sup>-1</sup> )											
		MUF G	st. odch.	MUFaG	st. odch.	MUF C	st. odch.	MUF X	st. odch.	MUF N	st. odch.	MUF S	st. odch.
CL000	1	680,20	363,55	21,89	29,64	240,78	285,80	263,55	87,34	157,85	150,34	0,38	0,54
	2	838,25	179,44	169,21	127,62	597,94	344,30	385,96	221,11	380,84	87,49	0,19	0,25
CL001	1	451,48	409,64	52,19	45,98	68,15	48,25	144,86	132,06	121,18	143,80	0,71	1,19
	2	722,39	509,62	356,47	318,50	486,78	435,49	204,56	163,43	251,51	150,55	1,59	1,49
		enzymatická aktivita (mU/ml)											
		enzymatická aktivita (nM min <sup>-1</sup> x ml <sup>-1</sup> )											
OTU	odběr	MUF P	st. odch.	Lakáza	st. odch.	Endoceluláza	st. odch.	Endoxylanáza	st. odch.				
CL000	1	415,91	235,79	67,09	35,63	0,01	0,01	1,77	0,78	7,16	4,28		
	2	1090,05	167,14	64,14	26,03	0,10	0,11	1,40	0,77	13,91	11,31		
CL001	1	867,53	269,64	31,78	10,33	0,72	1,01	0,92	0,46	11,33	8,82		
	2	959,72	0,70	35,40	13,10	0,01	0,01	0,89	0,14	11,73	11,47		

Tabulka 14: Dekompozice kořenů

	odběr	lyofilizované kořeny (g/m <sup>2</sup> půdy)	průměr IV a V (100%)	pokles z původních 100% na	rychlost rozkladu (%)
před pokácením	IV/2013	96,2	82,7	-	-
	V/2013	69,1	-	-	-
po pokácení	VII/2013	41,4	-	50%	50%
	VIII/2013	52,4	-	63%	37%
	XI/2013	65,1	-	79%	21%
	XII/2013	55,5	-	67%	33%
	VII/2014	32,7	-	39%	61%